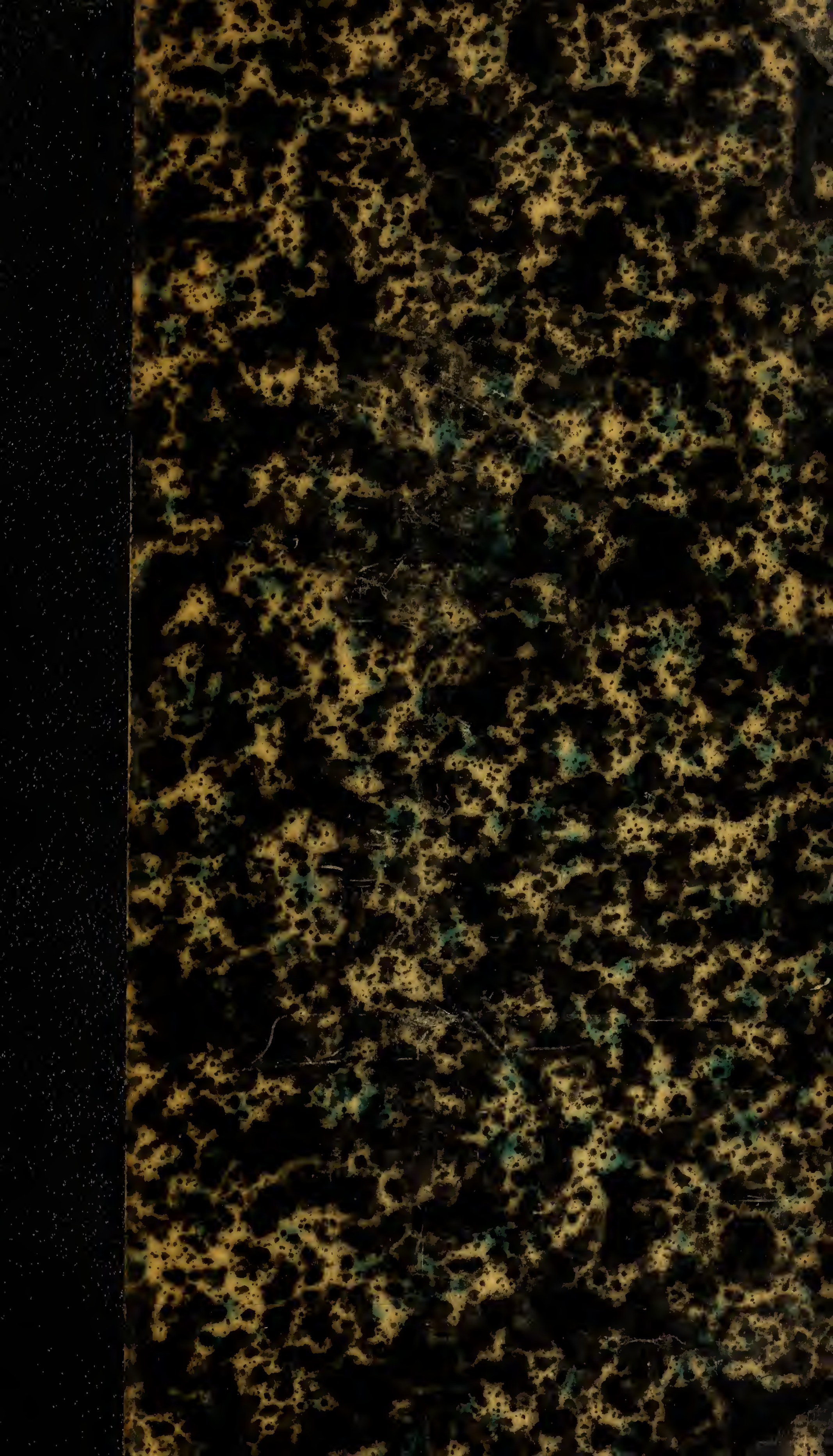
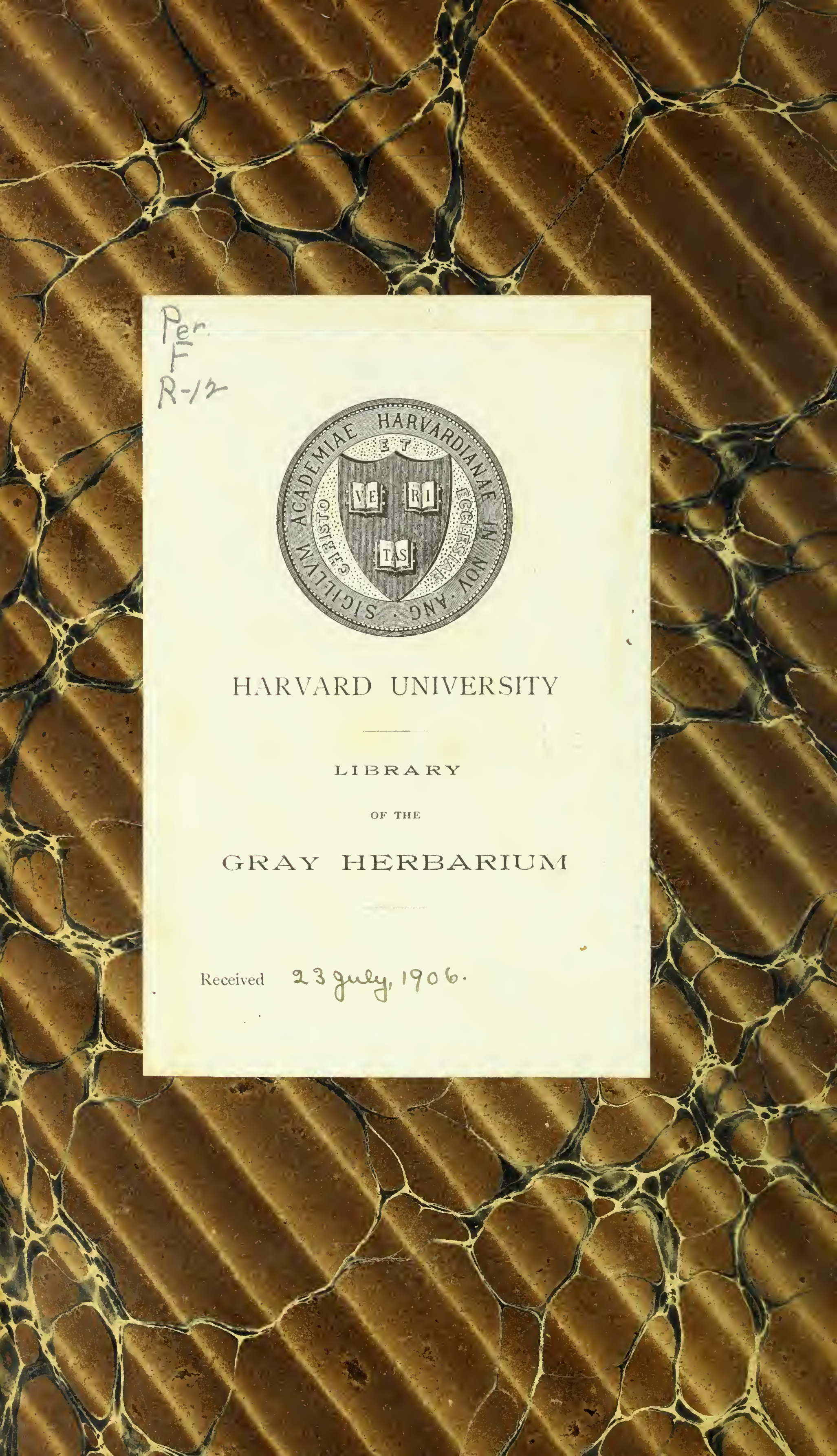




SIGILLVM ACADEMIAE HARVARDIANAE IN NOV·ANG
CHRISTO ET ECCLESIAE
VE RI TAS



REVUE

HORTICOLE

ANNÉE 1873

ORLÉANS, IMPRIMERIE DE G. JACOB, CLOÎTRE SAINT-ÉTIENNE, 4.

REVUE HORTICOLE

JOURNAL D'HORTICULTURE PRATIQUE

Fondé en 1829 par les auteurs du Bon Jardinier

RÉDACTEUR EN CHEF : M. E.-A. CARRIÈRE

CHEF DES PÉPINIÈRES AU MUSÉUM

ADMINISTRATEUR : L. BOURGUIGNON

45e ANNÉE. — 1873

PARIS

LIBRAIRIE AGRICOLE DE LA MAISON RUSTIQUE

26, RUE JACOB, 26

1873

REVUE
HORTICOLE

CHRONIQUE HORTICOLE (DEUXIÈME QUINZAINE DE DÉCEMBRE)

Les pluies du mois de décembre. — Don fait au Muséum d'un *Phœnix dactylifera*, par MM. Ch. Huber et Cie. — La sécheresse à Montpellier. — Destruction des fourmis au moyen d'une infusion d'écorce d'Osier, communication de M. Colin-Lebert. — Les espèces d'*Eucalyptus* cultivées au Fleuriste de la ville de Paris. — Le *Croton pictum* et le *C. chrysostichum*. — Moyen de préserver les plantations de Pois des attaques des rongeurs. — Variétés de Rosiers obtenues par la greffe. — Croissance rapide des Champignons : exemple remarquable fourni par un *Agaricus campestris*. — Conférence du docteur Jeannel au Jardin d'acclimatation ; sa théorie sur l'influence des arbres dans les grandes villes. — Moyen de prévenir les inondations, proposé par M. Victor Chatel. — Continuation de l'Exposition universelle de Lyon en 1873. — Action de la tannée sur les salades. — Remarques sur quelques variétés de Fraisiers ; lettre de M. Bouvet. — Préparation des fonds d'Artichauts. — Pluies continuelles à Hyères ; lettre de M. Nardy. — Propriété de l'*Evonymus radicans*.

Si, à l'exemple de presque tout le monde, et restant dans les lieux communs, nous commencions cette chronique par ces phrases banales : « Quel temps ! Qu'allons-nous devenir? etc.; » en un mot, si nous parlions « de la pluie » et « du beau temps, » alors, suivant notre disposition d'esprit, nous pourrions dire peu ou beaucoup, par exemple que depuis plus de deux mois il pleut à peu près tous les jours, et que le beau temps est presque passé à l'état de mythe. Si, au contraire, essayant de tirer des conséquences de cette série de mauvais jours, nous entrions dans les détails afin d'en montrer les résultats acquis ou probables, alors les *si* et les *mais* se présenteraient en telle abondance, que ce numéro ne suffirait même pas pour les enregistrer. Mais à quoi bon ? et à qui cela servirait-il, puisque ça ne changerait absolument rien? Aussi, au lieu de gémir et de récriminer, de discourir sur le temps que nous ne pouvons changer, acceptons-le tel qu'il se présente, et tâchons d'en tirer le meilleur parti possible. C'est ce que nous essaierons de faire, en priant nos collaborateurs de nous continuer leur bienveillant concours, et de nous aider de leurs lumières, ainsi qu'ils l'ont fait jusqu'à ce jour, ce dont nous les remercions.

— Le plus fort, et probablement le plus beau Dattier qui, de mémoire d'homme, a vécu en France, vient de mourir à Hyères (Var), dans le remarquable établissement d'horticulture de MM. Ch. Huber et Cie, dans lequel il était planté. Voici comment notre collègue et collaborateur, M. Nardy, actuellement chef des cultures de cet établissement, a raconté le fait, dans une lettre qu'il écrivait à notre collègue, M. Verlot, qui a eu l'obligeance de nous la communiquer. La voici :

Hyères, 8 décembre 1872.

Cher Monsieur Verlot,

Je viens de faire tomber le tronc magnifique d'un *Phœnix dactylifera,* mort cette année dans l'Établissement. Cet arbre, qui a 65 ans d'âge, mesure 14 mètres de hauteur du sol à la cime, 3m 70 de circonférence au niveau du sol, 1m 95 à la moitié de la hauteur, et 1m 50 tout à fait au sommet. C'est certainement l'un des plus beaux Dattiers qui a poussé sur le sol français.

Sur ma demande, MM. Huber et Cie veulent bien mettre ce tronc à la disposition de MM. les administrateurs du Muséum d'histoire naturelle de Paris, où il irait enrichir les collections botaniques françaises. Il est bien entendu que c'est à titre complètement gratuit, et que, en l'acceptant, ces Messieurs n'auraient qu'à en payer le port.

On ne peut que se réjouir en apprenant

cette nouvelle, et l'on doit surtout remercier MM. Ch. Huber et Cie de leur grand désintéressement, et d'avoir bien voulu se dessaisir, en faveur du Muséum, d'une pièce aussi remarquable, et dont ils auraient pu tirer un bon parti. Ils ont préféré faire acte de patriotisme en en faisant hommage à leur pays. C'est un fait qui les honore et qui, certainement, ne surprendra pas ceux qui les connaissent, mais qui n'en mérite pas moins les félicitations et les remercîments de tous, puisqu'il est fait dans l'intérêt de tous.

Espérons que l'administration du Muséum acceptera l'offre aussi généreuse que désintéressée de MM. Charles Huber et Cie, et que bientôt ce colosse sera placé dans les collections botaniques du Muséum, dont il ne sera pas la pièce la moins remarquable.

— Tandis que l'ouest, le centre et le nord de la France, — pour ne parler que de notre pays, — sont constamment mouillés, il fait une sècheresse extrême dans une partie du littoral méditerranéen. Ainsi, à Montpellier, en ce moment, on ferait volontiers le contraire de ce que l'on fait dans certaines parties du nord de la France : des *prières publiques* pour obtenir de la pluie. En effet, à Montpellier, il y a plus de deux mois qu'il n'est tombé d'eau. Ici tout, là rien (en fait de pluie), paraît être la règle. Singulière compensation !

— On ne doit être indifférent à quoi que ce soit : toujours il y aura à apprendre. La nature est un grand livre qui est continuellement ouvert, mais dans lequel il faut apprendre à lire. Le meilleur maître, c'est l'observation. Très-souvent, en effet, c'est en s'occupant d'une chose qu'on en trouve une autre. Les exemples abondent. En voici un que nous fait connaître notre collègue, M. Colin-Lebert, horticulteur à Blois, et qui, nous en sommes convaincu, sera bien accueilli de nos lecteurs. Voici ce qu'il nous écrit :

Blois, 17 novembre 1872.

Monsieur Carrière,

Je vois à chaque instant, dans la *Revue,* qu'il est question de recherches et de procédés pour la destruction des insectes nuisibles à l'horticulture. Ceci me rappelle une trouvaille (c'est le mot) que j'ai faite, et que plus d'un, j'en suis certain, sera très-heureux de connaître. Voici :

Je me sers d'habitude, pour rapprocher l'écusson du sujet, de pelure ou d'écorce d'osier, que je fais, au préalable, tremper dans l'eau, soit dans un de mes bassins, soit dans un tonneau. La pelure retirée, l'eau a contracté une couleur noirâtre, et reste imprégnée d'une odeur très-désagréable ; aussi, la besogne terminée, je m'empresse de jeter cette eau.

Craignant qu'elle soit préjudiciable à la végétation, je l'éloignais de toute culture, quand, avisant un jeune arbre près de moi qui était infesté de fourmis, je l'aspergeai de cette eau.

Quel ne fut pas mon étonnement quand, quelques instants après, je vis les fourmis tomber comme frappées de mort immédiate. Je ne m'attendais pas à un succès aussi sérieux, surtout faisant cela au hasard, sans but arrêté à l'avance. Frappé de ce résultat, je recommençai l'opération sur un nid ; cette fois, je fus certain de l'effet spontané, et j'en conclus que cette eau était mortelle aux fourmis.

Ceci établi, j'avais encore une chose à rechercher : c'était de savoir si le remède ne serait pas pis que le mal.

Les fourmis écartées, l'arrosage pouvait-il incommoder l'arbre et le feuillage ? Après plusieurs opérations, je conclus négativement, et je reconnus, au contraire, que les arbres débarrassés de ce parasite n'en poussaient que plus vigoureusement.

Vous voyez, Monsieur le rédacteur, que ce remède est bien simple, et que sans frais l'on peut débarrasser les arbres isolés et en espaliers, peu importe, de ces hôtes dangereux : les fourmis.

Si vous trouvez, Monsieur le rédacteur, que cette lettre peut être de quelque utilité à vos abonnés, je vous permets de lui donner la publicité qu'il vous plaira.

Agréez, etc. COLIN-LEBERT.

— Aujourd'hui que, avec raison, les idées horticoles, et surtout sylvicoles, sont aux *Eucalyptus,* il n'est pas sans intérêt, croyons-nous, de faire connaître les espèces de ce genre qui sont cultivées au Fleuriste de Paris, et dont les graines ont été données par M. Ramel, à qui l'horticulture doit tant, et dont nos lecteurs ont pu apprécier le zèle et le désintéressement, et quelques-unes aussi par M. Thozet, botaniste français, dont nous avons parlé dans un des précédents numéros de ce journal (1).

Ce sont les *Eucalyptus amygdalina* (White deppermint), *amygdalina* (Brown deppermint), *calophylla, coccifera, colossea, citriodora, goniocalyx, gigantea, globulus, megacarpa, mahogoni, marginata, occidentalis, Risdoni, rostrata,* puis une espèce innommée, très-curieuse par ses feuilles tout à fait laineuses, et trois autres espèces, dont deux sont considérées comme rustiques et pouvant probablement

(1) V. *Revue hort.*, 1872, p. 350.

vivre en plein air sous le climat de Paris ; l'une d'elles est l'*Eucalyptus urnigera,* trouvé sur le mont Wellington, à une très-grande hauteur ; l'autre, trouvée dans la même localité, est sans nom ; quant à la troisième, elle a été trouvée sur le mont Weller.

A une autre époque, alors que le Fleuriste de Paris était dans toute sa splendeur, le nombre des espèces d'*Eucalyptus* était encore beaucoup plus considérable. En voici l'énumération : *Eucalyptus amygdalina argentea*, *Blowood tree, coriacea, capitellata, cuprestinus, carminata, cornuta, elatus, gigantea, gig. obliqua, Gunnii, macrocarpa, mennagum, montana, occidentalis, odorata, odor. angustifolia, piperita, pendula, Queen of Queen's, rostrata, Rockingham-Bay, sideroxylon, sessilis, Stuartiana, salicifolia, stricta, tetraptera, viminalis, viminalis glauca.* Plus, *trente* espèces inconnues ou innommées.

Il est bien entendu que nous ne garantissons pas la nomenclature des plantes qui viennent d'être énumérées, qui, sans aucun doute, présente des inexactitudes et des doubles emplois. Mais, en admettant qu'il faille en éliminer au moins la moitié, il en reste encore beaucoup plus que n'en possèdent la plupart des établissements scientifiques.

En publiant cette liste, nous avons voulu surtout, tout en appelant l'attention sur un genre de plantes digne d'intérêt, montrer que le Fleuriste de Paris n'a pas, comme tant de gens le prétendent encore, été « une calamité » pour notre pays, et qu'au contraire il a rendu d'immenses services à l'horticulture et à la science, qui, il faut bien le reconnaître, n'en a pas profité, les savants en général, en France, ne sortant guère de leur cabinet (1).

— Bien que plusieurs fois déjà nous ayons recommandé les nouveaux Crotons, et que ceux-ci soient réellement très-beaux, il ne faut pourtant pas oublier les anciens, le *Croton pictum*, et tout particulièrement aussi le *C. chrysostichum*, qui, à une beauté des plus remarquables, à un très-beau port et à un feuillage magnifique, joint une vigueur peu commune, qui en fait une plante vraiment hors ligne, qui se ramifie bien et constitue des touffes très-fortes qu'on peut employer avec un grand avantage pour l'ornementation des appartements.

Le *Croton chrysostichum* est une forme fixée, un dimorphisme du *C. variegatum*, dont il ne diffère guère que par le pétiole des feuilles, qui est d'un beau rouge, de même que l'écorce des jeunes pousses. Il est aussi un peu plus vigoureux que le *C. variegatum.*

— Arrivés à l'époque où l'on plante les premiers Pois, nous croyons devoir rappeler un moyen de les préserver des rongeurs qui leur font une guerre active pendant tout le temps qu'ils restent dans le sol. Ce moyen, que nous avons vu employer par nos grands parents, consiste à faire tremper les Pois pendant quarante-huit heures dans une forte décoction froide d'eau de suie. Il y a deux manières de procéder pour faire cette décoction : l'une consiste à mettre de la suie dans de l'eau froide, où elle abandonne lentement une partie de ses principes, puis d'y plonger les Pois, qu'on laisse séjourner. L'autre procédé, qui nous paraît préférable, consiste à faire bouillir pendant quelque temps, pour que l'eau dissolve et s'imprègne des éléments actifs de la suie, puis de laisser refroidir et de décanter, et alors de mettre tremper les Pois ainsi qu'il vient d'être dit, pendant quarante-huit heures avant de les planter.

Il est bien entendu que nous ne garantissons pas l'efficacité de ce procédé ; l'ayant vu employer, nous le rapportons, en engageant ceux de nos lecteurs qui pourraient le faire de l'essayer, et de nous faire connaître les résultats qu'ils auraient obtenus, que nous nous engageons à publier.

— Nous appelons dès à présent, et d'une manière toute particulière, l'attention de nos lecteurs sur un article, qu'on trouvera plus loin, au sujet de variétés de Rosiers obtenues par la greffe. Si le fait se confirme, il y aurait là une nouvelle et probablement très-féconde voie d'ouverte à l'horticulture, et qui, en même temps, pourrait jeter un nouveau jour sur la physiologie.

— Qui n'a dit ou n'a entendu dire : « Ça vient comme des Champignons ? » Cette expression, dont on se sert si fréquemment dans toutes les positions et conditions sociales, s'emploie surtout, et à peu près exclusivement, en parlant d'un être (végétal

(1) Il en est plusieurs qui n'ont guère connu le Fleuriste de Paris que de nom. Pourtant, combien ils auraient pu voir là, à leur porte, de choses qu'on ne trouverait nulle part ailleurs dans les cultures ! Mais il aurait fallu se déranger.

ou animal) dont la croissance extrêmement rapide paraît s'opérer sans difficulté. Elle est basée sur la croissance des Champignons, qui, dans quelques cas et pour certaines espèces, paraît presque instantanée. En voici un exemple remarquable par la rapidité et par les proportions :

Dans les premiers jours d'octobre dernier, à la suite de pluies orageuses, il se développa tout à coup, dans certaines parties des pépinières du Muséum, des Agarics comestibles (*Agaricus campestris*), qui prirent d'assez fortes dimensions ; l'un d'eux surtout nous frappa. Ainsi, le 5 au matin il se montrait à peine, et, en soulevant avec précaution la terre qui, toute fendillée, formait une petite éminence, on apercevait une petite masse sphérique d'un aspect gris foncé, pelucheux. C'était un Champignon de l'espèce précitée, et qui, vingt-quatre heures après, présentait les dimensions suivantes : *stipe*, 15 centimètres de longueur ; *chapeau*, 20 centimètres de diamètre. Le stipe, dans sa partie la plus renflée, qui se trouvait à 4 centimètres du sol, mesurait 7 centimètres de diamètre. Le poids total de cet Agaric était de 1 kil. 47 gr. Le collier, très-élargi, non déchiré, était encore très-frais, ce qui peut faire supposer que l'accroissement de ce monstrueux cryptogame n'était pas complet. Nous ajoutons qu'il était très-sain, d'une saveur délicieuse.

— Le 23 juillet 1872, M. le Dr Jeannel faisait, au Jardin d'acclimatation du bois de Boulogne, une conférence sur le rôle des arbres, et dans laquelle il démontrait, en s'appuyant sur des preuves qui sont loin d'être dépourvues de valeur, que l'influence des arbres dans les grandes villes, comme Paris, est plutôt mauvaise que bonne. Malgré tout ce que cela a de contraire avec les idées qu'on s'en fait, il faut bien reconnaître que M. Jeannel est dans le vrai sur beaucoup de points. Aussi, nous n'hésitons pas à recommander la lecture de cette conférence, dont un compte-rendu a été publié dans le *Bulletin mensuel de la Société d'acclimatation*, 1872, p. 532 et suivantes, et auquel nous nous proposons de faire quelques emprunts.

— Un de ces hommes qu'on est à peu près sûr de rencontrer partout où il y a quelque chose d'utile à faire, qui a publié à ses frais, et sans espoir d'en retirer le moindre avantage, une grande quantité de circulaires, de mémoires, d'opuscules, etc., sur les diverses parties de l'horticulture et de l'agriculture, M. Victor Chatel, adressait, à la date du 18 novembre dernier, à M. le Ministre de l'agriculture, une lettre dans laquelle il indiquait différents moyens préventifs contre les inondations. Ce qui fait la force des arguments de M. Chatel, c'est que, à l'appui de ses dires, il indiquait des faits. Les personnes qui voudraient se renseigner sur ces procédés pourront s'adresser à M. Victor Chatel, à Campandré-Valcongrain (Calvados).

— C'est une affaire à peu près décidée, l'Exposition universelle de Lyon reprendra son cours en 1873. Voici ce que nous lisons dans un journal lyonnais, que par cette raison nous croyons bien renseigné, la *France républicaine*, dans son numéro du jeudi, 12 décembre 1872 :

La continuation de l'Exposition pendant l'année 1873 peut être considérée, dès maintenant, comme un fait assuré. La souscription du capital nécessaire à la nouvelle société est garantie, depuis plusieurs jours déjà, par des arrangements spéciaux. Il ne reste plus qu'à accomplir les formalités légales, et nous savons que la nouvelle administration s'en occupe activement.

On nous dit d'autre part que le Conseil municipal est tout disposé à favoriser la nouvelle entreprise aussitôt qu'il sera saisi des questions qui le concernent.

C'est une nouvelle que nos lecteurs apprendront avec plaisir, car on ne peut douter que l'horticulture y sera représentée, et d'une autre part que, profitant de l'expérience qu'ils ont pu acquérir pendant l'exposition de 1872, les horticulteurs s'entendront mieux sur la marche à suivre, qu'ils ne commettront pas les mêmes fautes, et qu'alors tout le monde y gagnera.

— Tout récemment, en parcourant le jardin d'un de nos collègues, et en examinant des salades de diverses natures (Laitues, Romaines, etc.), nous avons été frappé des différences considérables que présentaient entre elles les carreaux où elles étaient plantées. Cette différence était telle que certains carreaux paraissaient avoir été emblavés très-longtemps avant les autres, et avoir été aussi beaucoup mieux soignés, ce qui n'était pas. Elle était due tout simplement à une petite épaisseur de vieille tannée dont on avait recouvert la terre avant de repiquer les plants. Quant aux soins, ils avaient été absolument les mêmes, et toutes

ces plantes étaient placées dans des conditions à peu près identiques. On ne pouvait donc nier que cette luxuriance ne fût due à l'influence de la tannée ; ce qui le démontre, c'est que dans les autres carreaux, où la terre avait pourtant été recouverte d'un paillis, les plantes étaient beaucoup moins belles.

— Nos lecteurs n'ont pas oublié le très-intéressant article sur la culture des Fraisiers, par notre collègue, M. Robine, et que nous avons publié dans la *Revue horticole* (1872, p. 410). A ce sujet, nous avons reçu une lettre qui peut être considérée comme un complément et une confirmation du contenu de cet article. La voici :

Saint-Servan, 12 novembre 1872.

Monsieur et ami,

C'est avec un très-vif intérêt que j'ai lu l'article de M. Robine sur les *Fraisiers;* on ne peut s'exprimer plus clairement et plus à la portée de tout le monde. La culture de ces plantes paraîtra très-facile à ceux qui voudront lire cet article avec attention. Je connais un certain nombre des Fraises qu'il recommande dans sa liste des 24 variétés ; je suis sûr, d'ailleurs, de les posséder identiquement, puisque je les tiens de M. Gloède, un de nos meilleurs propagateurs de Fraises.

Je connais parfaitement les variétés n[os] 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 11, 12, 15, 17, 18, 19, 23 et 24 (1); je peux donc me permettre d'ajouter aux descriptions de M. Robine quelques observations, qui, je l'espère, pourront être utiles aux amateurs.

May queen a toujours beaucoup mieux réussi chez moi que *Princess of Wales*, qui, toutes choses égales d'ailleurs, prend beaucoup plus de place par l'étendue de ses feuilles, et donne beaucoup moins de fruits, quoiqu'il soit plus beau et meilleur. De plus, *May queen* joint à sa précocité et à son extrême fertilité l'avantage de remonter quelquefois. Un de mes amis, qui la cultive sur une certaine étendue, en cueille souvent de petites assiettées à l'automne.

Victoria Trolloppe. Son défaut est, il est vrai, d'être trop tendre ; mais c'est surtout dans les années humides et dans les terres froides. En la cultivant dans une terre sableuse, je l'ai vue donner des fruits de toute première qualité, presque comparables à ceux de la *British queen;* quant à la fertilité, elle est très-grande. C'est une variété d'autant plus avantageuse, que ses fleurs n'avortent presque jamais, et que ses fruits sont d'une beauté et d'une égalité remarquables. Je ne saurais trop recommander la culture en grand de cette variété dans toutes les terres sablonneuses qui avoisinent la mer.

(1) Voir l'article *Les Fraisiers, Rev. hort.*, l. c.

Les Caprons. En les plantant en terre fraîche, bien amendée avec du terreau consommé, et en les arrosant plus abondamment que d'autres Fraisiers, j'en obtiens des fruits de deuxième grosseur, parfois plus gros que *May queen.* En soutenant les hampes avec de petits tuteurs, comme le conseille M. Gloède dans son ouvrage : *Les bonnes Fraises,* j'ai obtenu de la *Belle-Bordelaise* un coloris foncé magnifique. En général, les Caprons ne sont pas assez cultivés. Tout amateur devrait en avoir une planche dans sa collection. Le fruit, mangé seul, a, il est vrai, un parfum très-prononcé, et qui, pour cette raison, peut plaire aux uns et déplaire aux autres ; mais mélangé aux Fraises américaines, ou à de la crème, il est excellent et plaît généralement.

Il est un autre Fraisier qui ne se trouve pas dans la liste de M. Robine, qui, je pense, ne m'en voudra nullement d'ajouter une vingt-cinquième variété. C'est le *Sir Harry.* La plante est d'une fertilité incomparable. J'ai eu cette année, sur une touffe de trois ans, 221 Fraises, sans compter les petites fleurs secondaires ; de plus, ce Fraisier remonte très-souvent (du moins chez moi). Sur 21 pieds que je possède, j'en ai eu 13 qui ont parfaitement remonté cet automne. J'ai encore cueilli, le 6 novembre dernier, des Fraises *Sir Harry* du plus beau coloris, et tout le monde, à Saint-Servan, est surpris de voir encore des Fraises dans mon jardin. Les fruits de cette variété ne laissent absolument rien à désirer pour la qualité, qui est au moins égale à celle de *British queen;* si elle est un peu moins sucrée, elle a beaucoup plus de parfum. La grosseur est considérable (15 à 20 grammes en moyenne, atteignant très-souvent 30 et au-dessus, et j'en ai même obtenu l'année dernière qui pesaient jusqu'à 37 grammes).

Au moment où j'écris, j'ai encore de très-belles Fraises sur mes touffes *Sir Harry.* Si le mois de novembre continuait à être chaud, elles pourraient mûrir, si toutefois les limaces, très-abondantes à cette époque de l'année, ne les attaquaient pas.

Agréez, etc. E. BOUVET.

— Une recette qui intéresse à la fois les horticulteurs, les jardiniers, les amateurs, les ménagères, et même tous les gourmets, quel qu'en soit le sexe et la position, a toute chance d'être bien accueillie. Telle est, ce nous semble, celle dont nous allons parler. Il s'agit de *fonds d'Artichauts* préparés de manière, sinon à remplacer, du moins à tenir lieu de Champignons.

Le moyen est bien simple ; le voici en deux mots. On choisit des Artichauts bien mûrs ; on en enlève les feuilles, qu'on peut alors manger si l'on veut, puis vient le tour des organes floraux, qu'on nomme vulgairement *foin.* Ceci terminé, on fait blanchir dans de l'eau, à laquelle on ajoute un peu

de sel, puis on retire ces *fonds* d'Artichauts; on les laisse ressuyer, et on les met quelque temps dans un four, ainsi qu'on le fait soit des pruneaux, soit de différents légumes qu'on veut conserver, opération qu'on répète si on le juge nécessaire. Quand ils sont bien desséchés, on les met dans des sacs de papier ou de toile, qu'on suspend dans un endroit quelconque à l'abri de l'humidité, où ils peuvent se conserver presque indéfiniment.

Lorsqu'on veut manger ces *fonds* d'Artichauts, on en prend la quantité dont on a besoin, et on les plonge dans de l'eau tiède pendant quelques instants, afin de les faire ramollir (*revenir*, en terme culinaire); ensuite on les accommode soit au beurre, soit à la graisse, — on les fait *sauter*, comme l'on dit, — ou bien on les fait entrer dans les ragoûts, absolument comme s'il s'agissait de Champignons.

Ainsi préparés, ces *fonds* d'Artichauts sont très-bons, et constituent un mets aussi sain qu'agréable à manger.

— Ce ne sont pas seulement les environs de Paris qui souffrent des pluies à peu près continuelles; le sud-est non plus n'est guère plus épargné. Ainsi, dans une lettre qu'il nous écrit d'Hyères, notre collègue, M. Nardy, nous dit:

Des pluies diluviennes, et qui durent depuis plus de deux mois dans notre région, ont nui au bon développement de certains végétaux cultivés ici pour l'approvisionnement hivernal de Paris. Ce sont surtout les Chicorées et les Artichauts. Les beaux jours sont ardemment désirés. Notre pauvre pays est en proie au désordre apparent dans l'ordre météorologique.

— Une propriété peu connue que possède l'*Evonymus radicans*, dont plusieurs fois déjà nous avons parlé et recommandé pour la confection des bordures, à laquelle, du reste, il est éminemment propre, est de pouvoir, comme le Lierre, s'attacher après les murs et de les cacher. C'est, du reste, une propriété que semble indiquer le qualificatif *radicans*. Nous ne disons pas, toutefois, que l'*E. radicans* peut et doit remplacer le Lierre, qui est *irremplaçable* dans beaucoup de cas, mais qu'on peut l'employer d'une manière analogue. Rappelons aussi que cette espèce vient bien à l'ombre, comme le Lierre encore; qu'on peut l'employer pour couvrir le sol là ou peu de végétaux pourraient pousser. Chercher, étudier les choses en vue d'en faire l'application, est un des plus beaux rôles réservés à l'homme.

E.-A. Carrière.

LILIUM TIGRINUM FLORE PLENO

La magnifique espèce qui est représentée ci-contre, et dont nous allons donner la description, est originaire du Japon, d'où elle a été introduite par M. le comte de Montebello, il y a trois ans, au Jardin d'acclimatation, où elle a fleuri et où nous l'avons fait peindre. Son port, ses feuilles, en un mot son faciès, rappellent celui du type: *Lilium tigrinum*, qui, comme on le sait, est une des jolies espèces du genre.

Le *L. tigrinum flore pleno* a les boutons un peu plus courts que ceux du type; ses fleurs, qui sont nombreuses et disposées comme celles de ce dernier, ont les pétales un peu plus étroits, imbriqués et presque opposés les uns aux autres, de sorte qu'ils se recouvrent un peu et forment comme une étoile à six branches. La couleur est aussi la même que celle du type, mais les ponctuations sont un peu plus étroites.

Dans l'envoi fait au Jardin d'acclimatation par M. le comte de Montebello, se trouvait, avec deux Oignons de la variété à fleurs doubles dont nous parlons, un Oignon qui, mis en pot avec d'autres appartenant au *L. tigrinum*, a produit une plante qui en diffère néanmoins d'une manière tellement sensible, que certains botanistes la considèrent comme une espèce distincte, tandis que d'autres en font une variété du *L. tigrinum*. M. Duchartre, dans la séance du 22 août 1872 de la Société centrale d'horticulture de France, en parle ainsi dans son compte-rendu:

« ... Cet Oignon a été planté dans le même pot que deux autres appartenant réellement au *L. tigrinum* type. Il a donné une tige haute de près de 1 mètre, assez grêle, verte, mais pointillée abondamment de rouge brun sur sa partie inférieure, qui portait des feuilles semblables à celles du *L. tigrinum* pour la forme, la direction, la consistance, et parcourues également par trois ou plus rarement cinq nervures; seulement il n'est pas venu de bulbilles à l'aisselle de ces feuilles. Cette tige se terminait par une



Lilium tigrinum flore pleno.

seule fleur nutante, semblable, pour la grandeur, la forme et la maculature, à celles du *L. tigrinum,* mais dont la couleur générale était un jaune citron verdâtre assez pâle; de plus, les pièces du périanthe étaient lavées de rouge vers leurs bords, dans leur partie inférieure, à leur face interne. M. Duchartre croit qu'on ne peut voir dans ce Lis qu'une variété de Lis tigré ; seulement ce serait une variété encore inconnue en Europe, qu'il n'a vue mentionnée nulle part. Cette variété serait, en outre, intéressante comme formant un intermédiaire entre le *L. tigrinum* proprement dit et la plante japonaise que M. Dalton Hooker a publiée comme une espèce particulière sous le nom de *L. Leichtlinii,* et dans laquelle la fleur est décrite comme étant d'un beau jaune d'or uniforme, maculée de même. Il en résulterait probablement que cette dernière espèce, à laquelle M. Baker lui-même a fait grâce dans son récent travail sur le genre Lis, ne serait qu'une variété du *L. tigrinum,* ainsi que le présumait Lemaire (*Illust. hort.*, 1868, pl. 540). Toutefois, M. Duchartre ajoute que, n'ayant encore jamais eu occasion de voir le *L. Leichtlinii* en nature, il n'exprime cette idée qu'avec toute réserve. »

Le *L. tigrinum flore pleno* est tout aussi rustique que le type; sa culture et sa multiplication sont également semblables à celles de ce dernier. Comme lui aussi, on le multiplie par bulbilles, et, à défaut de celles-ci, par boutures d'écailles. On peut se procurer cette espèce, en oignons de force à fleurir, chez MM. Vilmorin-Andrieux et Cie, 4, quai de la Mégisserie, à Paris.

E.-A. CARRIÈRE.

CULTURE DU TRITELEIA UNIFLORA SUR SOUCOUPES

Vers le milieu du mois de février dernier, on pouvait remarquer dans notre maison de commerce, 20, quai de la Mégisserie, de charmantes soucoupes remplies de mousses fraîches ou de gazons fins, serrés, et d'un beau vert, sur lesquels tranchaient les élégants coloris des fleurs de plusieurs jolies plantes bulbeuses, telles que : Ornithogale d'Arabie, *Crocus* variés, *Scilla* divers, etc. A la même époque, les amateurs de plantes fleuries pour appartements ont pu remarquer aussi dans notre établissement, où ils avaient été soumis au même mode de traitement, des *Triteleia uniflora,* jolie Liliacée du Texas, et que tout le monde connaît. Disons de suite que, à notre connaissance du moins, c'était la première fois que cette plante était cultivée ainsi. Nous ne pensons pas, en effet, qu'aucune personne ait songé à l'utiliser de cette façon. A ce titre, nous croyons être utile aux amateurs en donnant quelques renseignements sur la manière que nous avons employée pour obtenir le résultat qu'on a pu constater.

Le moment le plus convenable pour planter les Oignons de *Triteleia* est novembre et décembre; mais on peut réussir aussi en ne plantant qu'en janvier. Le mode de plantation est aussi simple que possible. On prend de la mousse ordinaire (*Hypnum triquetrum* ou *H. cupressiforme*), naturelle et non teinte, qu'on humidifie si elle est trop sèche, et l'on en emplit les assiettes ou soucoupes qu'on destine à cette culture. Les assiettes ou les soucoupes que nous employons à cet usage ont environ 20 centimètres de diamètre sur 3 de profondeur. On place simplement les bulbes sur un petit amas de l'une des mousses, et l'on a soin de tenir dans les assiettes ainsi parées une certaine quantité d'eau qui, dans aucun cas, ne devra cependant dépasser la moitié de la profondeur des soucoupes. La plantation opérée, on transporte ces assiettes ou soucoupes dans un lieu un peu obscur, comme on le fait en général pour les plantes bulbeuses qu'on cultive en vase percé ou sur carafe. Une cave, une armoire, peuvent parfaitement remplir ce but. L'obscurité, comme aussi une température un peu élevée, et surtout humide et régulière, favorisent considérablement l'émission des racines. Quant celles-ci sont assez nombreuses et suffisamment développées, ce qui a lieu d'ordinaire au bout du laps de temps que nous avons indiqué, on transporte les soucoupes dans un lieu bien éclairé, et où les plantes ne puissent être atteintes par la gelée. La floraison des Tritéléias ainsi traités s'effectue en général trois mois après le placement de leurs bulbes tel que nous l'avons indiqué.

On peut enjoliver ces sortes d'ornements par le semis de Graminées à feuillage fin et ténu; mais on ne doit semer ces graines qu'environ six semaines ou deux mois après la plantation des bulbes, afin d'obtenir, en même temps qu'une verdure qui n'est pas

sans effet, la floraison toujours assurée de la plante. Une simple bordure de gazon entourant l'assiette est plus élégante que le résultat d'un semis de même nature fait en plein ; car il y aurait toujours dans ce dernier cas une confusion regrettable. De plus, la tonte du gazon, qu'on peut effectuer avec des ciseaux, est rendue plus facile lorsqu'on n'a affaire qu'à une bordure extérieure.

Les mousses ordinaires, qu'on trouve dans le commerce (*Hypnum triquetrum* et autres), sont très-bonnes pour cette culture. Toutefois, nous avons cru remarquer que les diverses espèces de *sphagnum* leur étaient préférables.

Le *Triteleia uniflora* est, sans contredit, parmi toutes les plantes bulbeuses que nous avons essayé de cultiver ou plutôt de soumettre au mode de traitement précité, celle qui pousse le plus rapidement. Planté en octobre ou en novembre, il produit tout l'hiver un feuillage élégant qui n'est pas sans mérite, et qui persiste jusqu'à la fin de la floraison de la plante. Celle-ci, par le développement successif des inflorescences de chaque bulbe, ne dure pas moins d'un mois à cinq semaines.

Nous croyons que toutes les plantes bulbeuses à floraison vernale, ainsi que la majorité de celles qu'on cultive sur carafes, peuvent se prêter à cette culture de fantaisie. Telles sont : les *Scilla*, les Jacinthes, les Ornithogales, l'Iris de Perse, les Narcisses, etc. Enfin, nous avons parfaitement réussi par ce procédé à cultiver des Perce-Neige, des Tulipes Duc de Thol et Tournesol, voire même le *Camassia esculenta* ou *Quamasch* des Mexicains. Notons toutefois que les Tulipes restent fort longtemps sur la mousse sans émettre de racines; mais quand celles-ci ont commencé à apparaître, leur accroissement est assez rapide. Le développement des feuilles et des fleurs ne tarde pas non plus, ce premier résultat obtenu, à se produire d'une façon le plus souvent satisfaisante. Nous avons essayé, il y a quelques années, de cultiver en carafes l'*Aletris capensis ;* le résultat a été si complet, qu'il n'a pas été longtemps sans être remarqué.

A. LECARON.

VARIÉTÉS DE ROSES OBTENUES PAR LA GREFFE

RAPPORT DE LA COMMISSION DÉLÉGUÉE PAR L'INSTITUT ROYAL DE VENISE LE 5 AOUT 1872

A Monsieur ZENONE ZEN.

Le rapport suivant lui est communiqué, après avoir été approuvé par l'Institut royal, dans la séance du 22 juillet de cette année.

La communication en a été faite sur la demande déposée le 27 juin 1871, sous le n° 319.

Le Secrétaire et membre de l'Institut royal,

NAMIAS.

« L'honorable M. Zenone Zen, de Venise, qui cultive avec passion et intelligence une nombreuse collection de Roses dans le jardin de sa propriété, situé près de la fondation du *Carmine*, annonçait par sa lettre du 24 juin, enregistrée sous le n° 319, qu'après de longues études et de longues expériences, il avait réussi à obtenir d'estimables variétés dans les fleurs des Roses, par la simple greffe.

« Afin de s'assurer la propriété de son invention, il insistait pour que le fait qu'il exposait fût reconnu par notre Institut même. En conséquence, la présidence déléguait MM. Visiani et Zanardini dans ce but, au cas où les résultats des expériences qui devaient s'effectuer avec leur concours mériteraient d'accorder cette demande.

« Au mois de septembre suivant, M. Zen, en présence d'un des soussignés, demeurant à Venise, commença trois essais de preuves avec les Roses connues dans les jardins sous le nom de *Malmaison rubra*, *Colonel Foissy* et *Cardinal Patrizy*. Désirant lui-même procéder avec une rigueur qui garantît l'authenticité des expériences, il prit les bourgeons sur des rameaux qui portaient des fleurs des variétés mentionnées, et les greffes en écusson pratiquées avec ces bourgeons furent fermées par des rubans à fil de plomb, timbrés à chaque extrémité avec de la cire à cacheter portant l'empreinte de notre cachet. Toutes ces greffes réussirent bien, et les deux premières donnèrent des fleurs en mai dernier. Nous avons attendu en vain la floraison de la troisième, la pousse nouvelle ayant été piquée et corrodée par les insectes. Mais les deux premiers essais ont suffi pour nous montrer des fleurs *bien diverses par la forme, par la teinte et par certaines taches ou panachures de couleur plus intense*. Après diverses interrogations et diverses questions

que nous fîmes à l'opérateur, nous eûmes les déclarations suivantes :

« 1° Que dans la deuxième et même dans la troisième année, quand les greffes deviennent robustes et déploient une grande vigueur, les panachures se détachent davantage avec des teintes également plus vives ; et, en effet, nous vîmes d'autres variétés obtenues par lui, de plus vieille date, à panachures bien prononcées, et dont les teintes étaient vraiment brillantes ;

« 2° Que ces variétés se maintiennent constantes, tant par marcottes que par greffes ordinaires, en fente ou en écusson ;

« 3° Que, si on les perd, on peut les reproduire en répétant l'opération dans des conditions identiques ;

« 4° Que toutes les espèces de Roses ne donnent pas les mêmes résultats. Il y en a quelques-unes qui donnent des variétés plus marquées et plus belles.

« Ignorant complètement le procédé dont on se sert en dehors de l'opération, qui ne diffère en rien de celle qu'on pratique ordinairement pour la greffe en écusson, nous devons nous borner à attester simplement le fait, et à affirmer que les fleurs que nous avons vues sont *bien différentes* de celles des rameaux sur lesquels on avait pris les bourgeons greffés.

« M. Zen, dans sa lettre citée ci-dessus, se montre disposé à communiquer sa manière d'opérer à l'Institut, ce qui serait à désirer ; car ce n'est que lorsque le procédé sera connu qu'on pourra interroger la science pour essayer d'en avoir quelque réponse, qui nous donnerait peut-être l'explication des résultats obtenus.

« Ajoutons que si cette méthode était connue et répandue, les expériences se multiplieraient sur une plus large échelle pour rechercher jusqu'à quel point on peut l'appliquer à d'autres plantes d'ornement et aux arbres fruitiers même, afin de s'assurer si l'art du jardinage et l'industrie horticole pourraient en tirer avantage.

« Quoi qu'il en soit, laissant au temps à juger de quelle importance et de quelle utilité peut être la découverte de M. Zen, nous pensons que dès à présent on lui doit des éloges et des encouragements pour les soins assidus qu'il met à augmenter d'une manière bien plus facile, plus prompte et plus sûre, le nombre des variétés d'une plante qui, avec raison, est généralement considérée comme la reine des fleurs.

« *Signé :* Professeur De Visiani,
Dr Zanardini, rapporteur.

« *Pour copie conforme,*
« Luigi Morossi. »

Cet article, dont nous devons la communication à l'obligeance de notre ami, M. Jean Sisley, et qui a été traduit du *Giardini*, journal de la Société horticole de Lombardie (Milan, octobre 1872), est des plus intéressants. Les faits qu'il contient sont tellement différents de tout ce que l'on connaît en horticulture, que, si n'était son caractère officiel, on n'hésiterait pas à les considérer comme une *gasconnade* italienne. Mais vu les garanties dont ils semblent entourés, le caractère d'honnêteté dont ils sont revêtus, toutes les précautions minutieuses même qu'on a prises pour empêcher jusqu'à la moindre supercherie, nous devons suspendre notre jugement jusqu'à plus amples renseignements, et nous borner, en faisant connaître ces faits, à appeler sur eux l'attention de nos lecteurs.

(*Rédaction.*)

CERISE A COLLIER

La variété dont nous allons parler n'a rien de particulier en ce qui concerne l'arbre, qui ressemble assez exactement par son aspect aux Cerisiers francs de pieds, si communs à peu près partout, et que, par conséquent, tout le monde connaît. Les feuilles, largement ovales-elliptiques, sont coriaces, fortement nervées, brusquement arrondies au sommet qui est terminé en une pointe cuspidée courtement obtuse, à dents assez profondes ; le pétiole, rouge foncé, porte près de son sommet deux larges glandes réniformes. Les fleurs ne présentent rien de particulier. Quant aux fruits, qui mûrissent dans la deuxième quinzaine d'août, ils sont en cœur allongé, à peine sillonnés ; la peau, d'un rouge vermillon, est presque noire sur les parties fortement insolées ; la chair est ferme, adhérente, douce, sucrée, un peu croquante, rappelant le Bigarreau.

Ce qui caractérise et particularise la *Cerise à collier*, et qui nous a engagé à en donner une figure, c'est la persistance de la corolle, qui reste jusqu'à la complète maturité du fruit, et forme autour de celui-ci une sorte de cupule ou d'anneau qu'on a

comparé à un collier, d'où le nom de *Cerise à collier* qu'on a donné à cette variété. Là ne se borne pas l'anomalie ; il arrive souvent

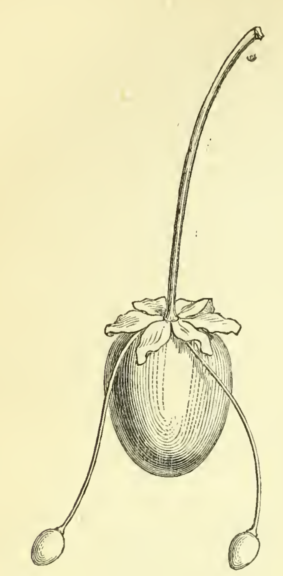


Fig. 1. — Cerise à collier (grandeur naturelle).

qu'il se développe à la base de l'ovaire, entre celui-ci et la corolle, mais sur celle-ci, des pédoncules fructifères qui atteignent une longueur normale, mais dont le fruit qui les termine ne se développe pas complètement, ce que démontre la figure 1. Toutefois, ces fruits secondaires ne se montrent pas régulièrement, ni ne sont pas toujours en nombre égal ; ils manquent parfois complètement.

La corolle aussi, bien que persistante, se détache à la maturité du fruit ; mais comme les pétales sont légèrement soudés à leur base, il en résulte une sorte d'anneau muni de lames ou de dents (pétales) qui, par leur base, sont fixées à l'anneau devenu mobile par le fait de sa séparation avec la base du fruit ; il peut monter et descendre le long du pédoncule, absolument comme fait un coulant de parapluie. Lorsqu'il y a des fruits secondaires, comme ils sont attachés sur la base de la corolle, ils sont entraînés par celle-ci.

Cette anomalie, qui est constante, constitue une variété particulière assez estimée par ses fruits, et qu'on cultive depuis longtemps dans certaines parties de la Normandie, d'où nous en avons fait venir des rameaux et des fruits, à l'aide desquels a été faite la figure 1, ainsi que la description qui l'accompagne.

E.-A. Carrière.

DU TRACÉ DES JARDINS [1]

Des pelouses. — En même temps qu'il trace les allées, le dessinateur doit avoir en vue les différentes formes qu'il donnera aux pelouses. Il devra également songer à l'étendue et à la quantité de celles-ci, qui seront proportionnées à la superficie du jardin ou du parc.

Les pelouses, que représente l'espace laissé entre les allées, ne sont autre chose que des polygones irréguliers, dont tous les côtés sont des lignes curvilignes.

Ces lignes curvilignes sont des courbes, qui se composent de plusieurs arcs ou portions de cercle.

Nous ne parlerons ici que de la forme des pelouses comprises entre les allées principales, ces pelouses pouvant être divisées par de petites allées, et toutes les divisions former par conséquent des figures de formes plus ou moins bizarres, déterminées par l'étendue de terrain et son emplacement.

Il est difficile de recommander telle ou telle forme. Dans ce cas, le dessin dépend de l'habileté du dessinateur paysagiste ; cependant, il est de mauvais goût d'employer les figures qu'on nomme en terme d'ateliers *chapeau bicorne*, *haricot*, etc.

Éviter le défaut de beaucoup d'architectes, qui, oubliant l'ensemble, ne tiennent pas compte de la position des sites, et qui ne se préoccupent ni des vallonnements, ni des points de vue que doit produire l'exécution du plan. Aussi tracent-ils immédiatement des lignes onduleuses, des portions de cercle, de manière à faire des S majuscules de toutes dimensions.

Nous rappellerons que les formes les meilleures sont toujours les plus gracieuses. Les plus généralement employées sont tirées de la géometrie : les triangles curvilignes, les ovales, les ellipses, les cycloïdes, etc., ce qui, toutefois, ne veut pas dire que les jardins doivent se composer strictement de ces figures, dont l'ensemble serait d'un effet désagréable. Je pourrais citer comme exemple de cette fâcheuse disposition les dix triangles ou *chapeaux tricornes* dont se compose le square du Point-du-Jour, à Paris.

(1) V. *Revue horticole*, 1872, p. 469.

Il faut éviter la trop grande répétition des mêmes figures lorsqu'elles sont placées symétriquement, qu'elles sont adossées l'une à l'autre, ou bien qu'une grande figure en embrasse une plus petite qui lui est semblable comme forme et non comme dimensions, par exemple deux croissants.

Des diverses figures géométriques citées plus haut, nous voyons donc que, en général, une figure qui a plus de trois angles est défectueuse, et qu'autant que possible, on devra l'éviter.

Lorsque le terrain est très-vaste, on devra donner aux figures de grandes courbes, et éviter que celles-ci ne soient point petites ici, plus grandes là, mais qu'elles aient toutes la même importance relative.

Les sinuosités trop multipliées rentrent dans le style dit *chinois*.

Éviter qu'une ligne droite fasse suite à des lignes courbes.

Les angles ne seront pas toujours de forme obtuse, mais plus souvent aiguë. Toutes les pointes doivent être également arrondies ; une différence en ce genre détruit l'harmonie.

Une des règles précédentes sur les allées nous mène à dire que plusieurs angles de figures différentes ne doivent point aboutir parallèlement au même point.

Les figures composées de deux arcs sont mauvaises.

Un des principaux éléments, tant pour l'effet de l'exécution que pour l'harmonie, est de placer devant la façade principale de l'habitation la pelouse la plus importante comme étendue et comme forme. Les côtés de l'habitation seront également entourés par la partie la plus importante des figures voisines.

F. Barillet.

(La suite prochainement.)

DES FLEURS DANS LES JARDINS

A PROPOS DE LA TEMPÉRATURE

Plantes en fleur en plein air à Paris et ses environs pendant la première semaine de novembre 1872 (du 1er au 7 inclusivement) (1)

Il nous paraît intéressant d'indiquer dans la *Revue* les plantes qui, dans cette année exceptionnelle, se trouvaient encore en pleine floraison dans les principaux jardins publics de Paris et de Versailles, ainsi que dans quelques jardins particuliers des environs.

Après les premières gelées précoces du mois d'octobre, qui avaient arrêté ou suspendu la végétation des plantes à floraison automnale, est survenue une période de temps relativement doux, pendant laquelle certaines plantes rustiques se sont remises à végéter et à fleurir abondamment (et dans ce cas se trouvent les Véroniques ligneuses, les Fuchsias, les Tagètes divers, les Pentstémons, les Agératums, la Sauge rouge éclatante, la Violette des Quatre-Saisons, et surtout les Dahlias, qu'on n'avait peut-être jamais vus aussi beaux et aussi abondamment fleuris à cette époque), tandis que d'autres plantes, plus fatiguées ou plus délicates, s'essayaient à sourire aux derniers beaux jours, en développant encore quelques-uns de ces regains floraux, toujours si appréciés et si recherchés d'ordinaire à cette époque avancée de l'année.

Un certain nombre de plantes pittoresques ou à feuillage faisaient encore très-bonne contenance sur les pelouses et dans les massifs, et parmi celles-ci nous devons mentionner en première ligne le *Cyperus papyrus*, les Ricins, le *Montagnœa heracleifolia*, le *Ferdinanda eminens*, les Balisiers ou Cannas, plusieurs Bégonias, divers Solanums, le Phormium, qui avaient conservé une fraîcheur d'autant plus remarquable, qu'on est généralement disposé à considérer ces plantes comme assez frileuses.

Parmi les plantes annuelles, nous avons admiré plusieurs espèces en pleine fleur, ce qui est dû à ce que le semis en avait été fait tardivement et hors de saison habituelle, démontrant ainsi le parti qu'une main ha-

(1) Depuis l'époque (15 novembre) où cet article a été écrit, les choses n'ont guère changé, et les plantes indiquées dans cette note existent encore là où on les a laissées ; la seule différence, c'est que les fleurs deviennent de plus en plus rares, fait qui s'explique par la fréquence des pluies qui humidifient et refroidissent le sol. Néanmoins, par suite de la température qui généralement se maintient très-élevée, eu égard à la saison, le bourgeonnement marche, et aujourd'hui, 25 décembre, les Sureaux commencent à montrer leurs feuilles, et dans certains endroits des pieds de *Chœnomeles Japonica* (Coignassier du Japon) épanouissent leurs fleurs. (*Rédaction*).

bile saurait en tirer au moyen de semis successifs et bien combinés. Parmi ces dernières, nous avons surtout noté les Œillets d'Inde, les Roses d'Inde, les Amaranthes Queue-de-Renard, les *Escholtzia*, les Phlox de Drummond, le Réséda, les Mufliers, les *Chrysanthemum coronarium*, les Pensées, et surtout les Paquerettes doubles, dont on est loin de savoir (comme le disait récemment M. Carrière) tirer tout le parti désirable.

Parmi les plantes à feuillage coloré, nous devons aussi une mention toute spéciale aux charmants *Alternanthera* et *Teleianthera*, au Pyrèthre à feuilles jaunes (feuilles d'or), aux *Echeveria secunda glauca,* aux Ceraistes à feuilles blanches, au Stachys laineux, et même à l'*Achyranthes Verschaffeltii*, qui produisaient encore un effet très-satisfaisant dans les parterres, bordures et mosaïques, auxquels on les emploie habituellement. Mais une des plantes sur lesquelles nous ne saurions assez appeler l'attention de tous les amateurs de fleurs tardives, et surtout des horticulteurs, qui en trouveraient toujours un débouché certain, soit comme fleurs coupées pour bouquets et garnitures de vases, soit comme plante de pots pour l'ornement des cimetières à l'époque des fêtes de la Toussaint, où les fleurs blanches sont si recherchées, c'est la nouvelle Matricaire, que MM. Vilmorin-Andrieux et C[ie] ont obtenue ces années dernières, et qu'ils ont mise dans le commerce sous le nom de *Matricaria eximia grandiflora.* Cette magnifique variété à grandes fleurs doubles, d'un blanc pur, disposées en volumineux bouquets élégamment et longuement pédonculés, se prête admirablement à la culture annuelle. Ainsi, étant semée en mars-avril en pépinière, sur couche tiède, ou bien en pots, terrines, caisses, ou en plate-bande bien exposée, et les plants étant repiqués en place en mai, à 40 ou 50 centimètres de distance, ils arrivent à faire de belles touffes qui se mettent à fleurir franchement et abondamment en octobre-novembre ; ajoutez que, levée de la pleine terre et empotée ou transplantée à volonté, elle ne souffre ni ne se fane aucunement, et l'on comprendra pourquoi, dans un article de ce genre, nous nous sommes autant appesanti sur le mérite de cette variété, que nous recommandons à tous les horticulteurs qui alimentent les marchés, et aux amateurs, qui y trouveront pour leurs plates-bandes, leurs parterres et même pour les serres et les orangeries, une excellente addition aux trop rares fleurs de cette saison.

Une autre plante, beaucoup trop négligée aussi comme fleur d'arrière-saison, est le *Vittadinia triloba* ou *trilobata*, qui se couvre à l'approche des froids de myriades de petits capitules blancs et blancs rosés, d'une grande délicatesse et d'un port très-léger ; on peut la cultiver aussi bien en pleine terre, massifs, plates-bandes, ou, ce qui vaut mieux, en bordures et aussi en pots, où elle continue à fleurir pendant tout l'hiver si on a le soin de la rentrer sous verre.

Nous n'avons pas encore parlé des véritables fleurs de la saison, c'est-à-dire des Chrysanthèmes vivaces de l'Inde, de Chine et du Japon, parce que ce sont les fleurs d'automne par excellence, et que novembre est l'époque habituelle et normale de leur floraison. Nous avons cependant remarqué que, grâce à la douceur de la température de ces derniers temps, leur floraison est beaucoup plus belle, plus abondante et plus complète que ces dernières années, où l'on était obligé de les rentrer en serre ou en orangerie, même pour obtenir l'épanouissement des premiers capitules floraux. Cette année, on n'aura besoin de prendre cette précaution que pour prolonger la production de ces précieuses fleurs.

Dehors, la merveilleuse Capucine de Lobb, var. *Spit fire*, continue à couvrir les murailles, treillages et berceaux de ses guirlandes de fleurs d'un rouge éclatant. Les personnes qui auront eu le soin de rentrer quelques pieds de cette variété en serre froide ou tempérée, bien éclairée, et surtout de l'y mettre en pleine terre, obtiendront tout l'hiver une abondante floraison de cette variété si précieuse, surtout avec ses longs pédoncules filiformes et son riche coloris, qui la rendent si appropriée à la confection des bouquets et des garnitures; la fleur de cette variété étant une de celles qui, coupées, se maintient le plus longtemps fraîche.

Sous les châssis et en serre, voici l'époque où vont abonder les Primevères de Chine, les *Phylica* ou Bruyères du Cap, plusieurs vraies Bruyères ou *Erica,* le Laurier-Tin, l'Héliotrope, les Roses, les Lilas forcés, etc.; puis aussi une petite plante bien peu connue, et qui, placée sous châssis froid, très-près du verre, continuera à se couvrir de fleurs depuis novembre jusqu'en mars-avril ; nous voulons parler du petit *Ionopsidium acaule*, aux petites touffes élégantes couvertes de fleurs à pétales en croix, lilas ou blancs, à odeur de miel. Dans le midi de la France, on en fait des massifs ou des bordures qui fleurissent en plein air

tout l'hiver; pour cela, il suffit de semer les graines en octobre, en les recouvrant fort peu.

Quelque long et fatigant que soit déjà cet article, sur un sujet où il y aurait cependant tant à dire encore, nous ne voulons pas le clore sans parler de la merveille des merveilles comme plante ornementale d'automne et d'hiver. Cette plante, ou plutôt ces plantes, sont les Choux d'ornement à feuillage frisé, crépu, déchiqueté, lacinié, tantôt unicolore en vert, rouge, bronzé, violet, tantôt élégamment panaché de blanc, de rouge ou de violet.

Quand on connaît ces Choux, on est vraiment étonné que dans un pays comme le nôtre, où l'élégance et le bon goût sont proverbiaux, ils ne soient pas plus cultivés ni employés aussi bien à la décoration des jardins, parcs, plates-bandes, que dans les appartements et les serres. Serait-ce par hasard que ce nom vulgaire et légumier de Chou fait horreur, et les a fait d'avance frapper d'un ostracisme qui, nous en sommes convaincu, cesserait bien vite si, au lieu de les condamner sans les voir, sans les connaître, on employait ces Choux soit à en confectionner en plein air des lignes ou des massifs, en y disposant harmonieusement les formes, hauteurs et couleurs, soit en les élevant en pots pour la décoration des serres froides, fenêtres et appartements? Notons enfin que ces Choux sont rustiques, qu'ils peuvent fournir tout l'hiver leur élégant feuillage, de très-longue durée à l'état frais, pour décorer les vases, les surtouts de table, pour parer les mets, faire des garnitures de jardinières et d'appartements, et l'on comprendra pourquoi les Anglais, les Russes, les Allemands du Nord nous ont depuis longtemps devancés dans la culture de ces Choux, qu'il suffit, pour en jouir en plein hiver, de semer de mai-juin en juillet en pleine terre de jardin, de les repiquer comme tous les autres Choux, en plein carré ou dans les champs où l'on ira cueillir au fur et à mesure des besoins, et d'où l'on pourra aussi, quand on le voudra, les lever, sans qu'ils en souffrent, soit pour les mettre en pots, soit pour faire les garnitures hivernales des massifs et du parterre, en remplacement de toutes les plantes et fleurs alors disparues des jardins. Enfin, ajoutez que ces Choux (feuilles et jeunes pousses) sont un légume d'une grande finesse, tous motifs qui devront attirer l'attention des jardiniers et amateurs sur les Choux d'ornement, et les faire introduire dans tous les jardins.

Nous ne prolongerons pas davantage cet article, que nous faisons suivre de la liste des plantes d'ornement observées à Paris, Versailles, et à quelques lieues à la ronde pendant les premiers jours de novembre 1872 (du 1er au 7 inclusivement).

Liste des plantes d'ornement observées en fleur ou en bon état, en plein air, à Paris et aux environs, pendant la première semaine de novembre 1872.

Althernanthera paronychioides. — Achillée mille feuilles. — A. ptarmique, à fleurs doubles. — Achyranthes. — Aira pulchella (*semis tardif*). — Aconit du Japon. — A. d'automne. — Ageratum bleu. — A. de Lasseaux. — Alysse odorant (*peu*). — Ammobium alatum. — Amomon (solanum). — Amaranthus paniculatus (*semis tardif*). — A. caudatus (*semis tardif*). — A. paniculatus (*semis tardif*). — Anémone du Japon. — A. élégante. — A. Honorine Joubert. — Anthemis frutescents. — Amaryllis lutea (*Sternbergia*). — Alonzoa incisæfolia (*peu*). — Aster tenuifolius. — A. amelloïdes. — A. roseus. — A. novæ-angliæ. — A. grandiflorus. — A. multiflorus. — A. versicolor et quelques autres espèces. — Arbousier commun. — Balisier (*Canna*). — Bruyère vagabonde. — Browallia (*peu*). — Begonia semperflorens. — B. discolor et beaucoup d'autres espèces. — Bellis (Paquerettes), *semis*. — Bengale (Rosiers). — Capucine de Lobb et variétés. — C. spit-fire et autres. — Coreopsis de Drummond (*semis tardif*). — C. elegans (*semis tardif*). — Cassia floribunda, corymbosa. — C. lævigata. — Ceraistes (*feuillage*). — Campanule pyramidale (*peu*). — C. gantelée (*peu*). — C. des Carpathes (*peu*). — Cineraria (*Agathœa*) amelloïdes. — C. maritime (*feuilles*). — Centaurea candidissima (*feuilles*). — C. gymnocarpa (*feuilles*). — Choux à feuillage d'ornement (*feuilles et port*). — Cobæa scandens. — Coqueret officinal (Alkékenge), *fruits*. — Cyperus papyrus (*en très-bon état dehors*). — C. alternifolius (*en très-bon état dehors*). — Cosmos bipenné et variétés. — Coreopsis vivace. — Cyclamen d'Europe et à feuilles de Lierre. — Centranthus macrosiphon (*semis tardif*). — Crocus (Safran) d'automne. — C. speciosus. — Chrysanthèmes vivaces de l'Inde. — C. de Chine et du Japon. — C. frutescents. — C. des jardins (*C. coronarium*). — Coloquinte vivace (*feuillage et fruits*. — Cuphea platycentra. — C. strigulosa. — C. pur-

purea et var. — C. Jorullensis (*eminens*). — Corydale (Fumeterre) jaune (*murailles*). — Dahlias divers (*superbes*). — Erodium manescavi. — Escholtzia (*semis tardif*). — Enothères (*faibles regains*). — Erigeron glaucum. — E. speciosum. — Erysimum Petrowskianum (*semis tardif*). — Fuchsia (*superbes*). — Fougère (*feuilles*). — F. polypode vulgaire et var. — F. mâle. — F. scolopendre et var. et plusieurs autres. — Ferdinanda eminens (*feuillage*). — Gaillardia picta et var. (*regains*). — Gazania (*regains*). — Gnaphalium à feuillage gris (*plusieurs*). — Gymnotrix latifolia (*feuillage*). — Giroflées quarantaine d'automne. — G. annuelles (*semées tard*). — G. jaune brune hâtive. — Geranium zonale et inquinans. — Gynerium argenteum (*très-beau*). — Hellebore fœtide (*feuillage*). — H. noir (Rose de Noël) (*commence*).—Héliotropes (*regains*). — Hebeclinium urolepis (*superbe*). — Hélianthe, Soleil du Texas et var. — Humea elegans. — Ionopsidium acaule. — Ipomopsis élégant. — Immortelles annuelles (*regains*). — I. à bractées (*regains*). — Jasmin d'Espagne. — Lantana camara et var. — L. Sellowii. — Lamier taché. — L. blanc (Ortie blanche). — Larmes de Job (Coix). — Lupin changeant (*regains*). — L. de Cruikshank et var. (*regains*). — L. pubescent (*regains*). — Lierre en fleurs (*regains*). — Lobelia erinus (*regains*). — Mauve frisée (*superbe*). — M. d'Alger. — M. en arbre. — Maurandia divers. — Matricaire double et Mandiane. — M. eximia. — M. eximia grandiflora (*superbe*). — Montagnea heracleifolia (*feuillage magnifique*). — Matricaria inodora flore pleno. — Mufliers (*regains*). — Morelles solanum (beaucoup d'espèces de serre) (*feuillage*). — Myosotis alpestris (*regains*). — M. palustris (*regains*). — Œillets Flon. — Œ. de Chine et variétés. — Œ. Heddewig et lacinié. — Œ. à larges feuilles. — Œ. dentosus (*peu*). — Œ. remontants (*plusieurs*). — Œ. remontants belle Zora. — Œ. d'Inde divers. — Oxalis à feuilles pourpre. — O. floribunda et var. — Paquerettes de semis. — Pensées. — Poirées d'ornement (*feuilles*). — Phytolacca decandra. — Pelargonium zonale et inquinans. — Phlox Drummondii (*semés tard*). — Petunia (*faibles regains*). — Pentstemon gentianoides et var. (*superbes*). — P. hybrides (*très-beaux*). — P. campanulatus et pulchellus. — P. Hartwegii. — Persicaire d'Orient (*semis tardif*). — Piments (*fruits*). — Pieds d'alouette vivaces (*regains*). — Primevères des jardins (*quelques fleurs*). — Pennisetum longistylum (*beau*). — Phormium. — Plumbago Larpente. — Reines-Marguerites (*semis tardif*). — Réséda odorant. — Ricins (*superbes*). — Rudbeckia speciosa (*regains*). — Rosiers remontants (*regains*). — R. Bengale ordinaire. — R. Bengale pourpre. — Rose d'Inde (*semis tardif*). — Saxifrage de Sibérie (*quelques hampes anticipées*). — Safran d'automne. — Sauge éclatante (*splendens, colorans*). — S. de Graham. — Scabieuses des jardins (*faibles regains*). — Sedum Sieboldii. — Solanum (*feuilles, plusieurs espèces*). — S. (*fruits, plusieurs*). — Stachys laineux (*feuillage*). — Stevia serrata et purpurea. — Seneçon double (*quelques faibles regains*). — Souci double (*semis tardif*). — Soleil du Texas et Oxalis. — Statice sinuata (*semis tardif*). — S. Thonini (*semis tardif*). — Tamarix indica, Persica (*regains*). — Tabacs (*divers*). — T. glauque. — Tubéreuses (*retardataires*). — Tournefortia heliotropioides. — Tritoma uvaria et var. (*hampes tardives*). — Uhdea bipennata (*feuillage*). — Valériane d'Alger (*semis tardif*). — V. macrosiphon (*semis tardif*). — V. des jardins (*regains*). — Verveines hybrides et var. (*semis*). — V. gentilles (*semis*). — V. Drummond (*semis tardif*). — Vernonia (*plusieurs, très-beaux*). — Venidium calenduloides (*regains*). — Violette des Quatre-Saisons (*très-abondante*). — V. remontantes, le Czar et autres. — V. Pensées (*semis d'été*) — Wittadinia triloba (*en pleine fleur*). — Veronica Lindleyana (*en bonne floraison*). — V. Andersoni (*en bonne floraison*). — V. salicifolia et autres ligneuses (*en bonne floraison*). — Wigandia (*feuilles*). — Yucca (*hampes tardives*). — Zinnia du Mexique (*semis tardif*). — Z. élégant double (*regains*).

De la longue liste qui précède, il ressort pour nous qu'au moyen de semis successifs et tardifs de certaines plantes annuelles, on peut obtenir une floraison automnale passable, surtout si le temps se maintient doux longtemps, floraison qu'on peut d'ailleurs obtenir plus sûrement en couvrant de verre ou panneautant à l'approche des froids les végétaux prêts à fleurir ou en fleurs, comme le font d'ailleurs pour les Reines-Marguerites, les Véroniques, les Chrysanthèmes, les Violettes, etc., nombre d'habiles jardiniers, qui alimentent les marchés aux fleurs de la capitale. Les jardiniers soigneux et expérimentés savent bien aussi que, en

nettoyant convenablement et en taillant et coupant à propos les parties défleuries ou inutiles de certaines plantes, on les dispose fréquemment à repousser, à « *remonter*, » et l'on a parfois de la sorte, en plein air, des fleurs qui se succèdent jusqu'à l'arrivée des froids, et qui sont parfois on ne peut plus précieuses et agréables à cette époque de l'année.

CLÉMENCEAU.

LES CATALOGUES

M. Vaudrey-Evrard, pépiniériste à Mirecourt (Vosges), vient de publier son catalogue prix-courant pour l'automne 1872 et le printemps 1873. Son établissement, qui comprend surtout des collections d'arbres et d'arbrisseaux fruitiers, forestiers et d'ornement, renferme également des plantes vivaces, des Oignons à fleurs, des graines de légumes et de fleurs.

L'établissement de M. Démouilles, situé à Toulouse (Haute-Garonne), près le Pont-des-Demoiselles, vient de publier un catalogue général des végétaux disponibles pour l'automne 1872 et le printemps 1873. Nos lecteurs savent que cet établissement est aujourd'hui l'un des plus considérables et surtout des mieux assortis du Midi, ce qui s'explique par les sacrifices que n'hésite pas à faire son propriétaire, M. Démouilles.

Ce catalogue comprend trois parties : la première est relative aux *arbres fruitiers;* la deuxième aux *arbres et arbustes forestiers et d'ornement;* la troisième est particulière aux *plantes de serre.* A ces trois parties, divisées chacune en un certain nombre de sections, a été ajoutée une section spéciale aux graines de plantes potagères et d'ornement, de manière à embrasser dans son ensemble à peu près tout ce que comporte le jardinage pris dans son acception la plus générale. En outre de l'énumération des plantes, on trouve dans ce catalogue des renseignements sur la nature et les principaux caractères des plantes, ainsi que sur les soins qu'il convient de leur donner.

Un autre établissement du Midi aussi, qui renferme un assortiment d'arbres fruitiers et d'ornement, est celui de M. Philippe Sendral, propriétaire à Soual-Lestap (Tarn). L'*extrait* de son catalogue général, qu'il vient de faire paraître, comprend l'énumération des genres de plantes qu'on peut trouver dans cet établissement. Les personnes qui désireraient recevoir ce catalogue devront en faire la demande par lettre affranchie.

M. Bruant, horticulteur à Poitiers (Vienne), vient également de faire paraître un catalogue prix-courant pour l'automne 1872 et le printemps 1873. Cet *extrait* est surtout particulier aux arbres et arbrisseaux fruitiers et d'ornement. — On trouve également dans cet établissement des collections de plantes diverses, soit de serre, soit de pleine terre.

Un établissement d'horticulture dont le nom est bien et avantageusement connu est celui de M. Desfossés-Thuillier, à Orléans. Son catalogue prix-courant, que nous venons de recevoir, comprend tout particulièrement les arbres fruitiers, forestiers et d'ornement disponibles dans cet établissement, où l'on trouve aussi des collections d'arbustes de terre de bruyère, de Rosiers, de Conifères, etc., etc., ainsi que des plants d'arbres et d'arbustes forestiers et d'ornement de différents âges. E.-A. CARRIÈRE.

PLANTES NOUVELLES, RARES OU PAS ASSEZ CONNUES

Eleagnus Simonii.—Cette espèce dont nous avons déjà parlé, mais qui est encore rare, qui se recommande par la beauté et la persistance de son feuillage, présente cet autre avantage de fleurir en octobre-novembre, époque où les fleurs sont très-rares en plein air. Ses fleurs qui sont blanches, longuement tubuleuses, réunies par petits groupes à l'aisselle des feuilles, sont très-odorantes : leur odeur suave, comme légèrement poivrée, rappelle un peu celle des clous de Girofle. Originaire de la Chine, l'*Eleagnus Simonii* est assez rustique pour supporter le plein air sous le climat de Paris.

Eupatorium aromaticum, L. — Si nous revenons sur cette espèce dont nous avons déjà parlé dans la *Revue*, c'est que, à nos yeux, elle présente de très-grands avantages, d'abord d'être rustique, vigoureuse, et de croître à peu près dans tous les terrains ; elle est vivace, atteignant environ 80 centimètres à 1 mètre de hauteur, très-ramifiée

dès la base. Ses ramifications qui sont opposées et longues se terminent par une sorte de racème assez grosse, très-légère, contenant des milliers de petites fleurs blanches réunies dans des capitules campanoïdes; ses feuilles sont opposées, cordiformes, régulièrement dentées, longuement atténuées au sommet en une pointe fine, aiguë.

Cette espèce, que nous n'hésitons pas à placer en première ligne comme une plante à grand effet pour l'ornement des jardins, nous paraît susceptible d'être « travaillée » pour le commerce de Paris, c'est-à-dire pour le *quai aux Fleurs*, cela d'autant plus que, à l'époque où elle fleurit (depuis le mois de septembre jusqu'aux gelées), les fleurs blanches font à peu près complètement défaut.

Ceanotus azureus, Desf.; *C. cœruleus*, Lagasc. — Cette espèce originaire de Mexico est sans aucun doute la plus remarquable du genre, c'est-à-dire de la série du *Ceanothus Americanus* dont elle fait évidemment partie; elle est très-vigoureuse et très-floribonde mais elle est sensible au froid sous le climat de Paris, où il est prudent d'en conserver quelques pieds dans une orangerie, et de couvrir un peu les pieds qui sont en pleine terre. Les feuilles sont assez épaisses, fortement nervées, tomenteuses-feutrées en-dessous par des poils d'un gris cendré métallique; elles sont assez longues et relativement étroites, dentées. Les fleurs sont d'un très-beau bleu indigo foncé: comme couleur bleue, c'est une des plus belles qu'on puisse voir.

Sedum reflexum major. — Cette forme, que l'on trouve dans quelques jardins sous le nom de *Sedum reflexum*, s'en distingue très-nettement par sa vigueur, qui est beaucoup plus considérable. Ses tiges stériles, qui ne sont pas plus fortes que celles du *S. reflexum*, sont munies de feuilles beaucoup plus dressées, plus allongées, plus aiguës, et d'un vert un peu plus foncé. Quant aux tiges florales, elles sont droites, raides, plus du double plus fortes que celles du type; elles sont également plus hautes (20 à 25 centimètres), vertes, tandis que celles du type (*S. reflexum*) sont grêles, divariquées, moins nombreuses, plus ténues; de plus, elles sont rougeâtres. Celles de la variété *major* sont d'un vert jaunâtre, non colorées. L'inflorescence du *S. reflexum major* est aussi *infiniment* plus développée, et les fleurs sont par conséquent beaucoup plus nombreuses que ne le sont celles du *S. reflexum*, L., plante vivace, que l'on rencontre dans diverses parties de la France. Quant à la couleur, elle est à peu près la même chez les deux plantes: d'un beau jaune d'or.

Le *S. reflexum major*, que nous n'avons jamais vu qu'au Muséum, est-il une variété, ainsi que nous le supposons ici? C'est à revoir, et nous appelons sur ce sujet l'attention des hommes compétents; nous nous bornons, après ce que nous venons d'en dire, de le recommander d'une manière toute spéciale aux amateurs comme étant une très-jolie plante vivace, très-rustique, avec laquelle on peut faire de très-jolies bordures dans des parties très-sèches, où peu d'autres végétaux pourraient croître. Lors de la floraison, qui a lieu fin de juin à août, c'est une masse compacte de fleurs (toutes les inflorescences se touchent); avant et après la floraison, le sol est couvert par les ramifications stériles qui, garnies de feuilles, constituent à elles seules un ornement.

Chelone barbata, Cavan. — Cette espèce, bien qu'originaire du Mexique, est néanmoins rustique; elle est vivace, cespiteuse, et couvre le sol de ses feuilles lancéolées, d'un beau vert. Les feuilles caulinaires sont opposées, sessiles, entières, atténuées de la base au sommet, arquées, révolutées, longues d'environ 20 centimètres. Ses fleurs, d'un rouge cocciné ou écarlate, sont tubuleuses, pendantes, disposées en grappes spiciformes très-ramifiées, qui atteignent 80 centimètres et plus de longueur; ses ramifications, qui partent presque de la base de l'inflorescence, sont strictement dressées, de sorte que l'inflorescence est très-étroite relativement à sa longueur. La floraison, qui commence en juin, se continue jusqu'en août et même septembre. C'est une plante très-élégante et d'une beauté peu commune, que l'on peut mettre au nombre des plus méritantes. Elle a pour synonymes *Chelone formosa*, Wendl.; *C. ruelloides*, Andr.; *Elmigera barbata*, Rchbch.; *Pentstemon barbatus*, Nutt.

E.-A. CARRIÈRE.

Orléans, imp. de G. JACOB, Cloître Saint-Etienne, 4.

CHRONIQUE HORTICOLE (PREMIÈRE QUINZAINE DE JANVIER)

Température exceptionnelle, non seulement en France, mais dans toute l'Europe. — Lettre du Japon : les *Sequoia sempervirens*. — Floraison des Paquerettes, Violettes, etc.; récolte d'Asperges en plein air. — L'*Embothrium coccineum*, offert au Muséum par M. Hamond. — Exemple de dimorphisme observé sur un Tilleul argenté. — Une nouvelle Poire : le *Beurré Alexandre Lucas*. — Le *Pélargonium zonale double blanc*, obtenu par M. J. Sisley; communication de M. J. Sisley. — L'agriculture en Californie. — Floraison des Bambous; *Bambusa arundinacea;* les Bambous sont-ils monocarpiques ? — *Les Clématites,* ouvrage de MM. Thomas Moore et Georges Jackmann. — Nécrologie : M. Auguste Neumann. — Les Pélargoniums zonales blancs vendus par l'Allemagne. — Le Phylloxera et quelques-uns des remèdes proposés.

Dans une précédente chronique (1), en parlant de la température exceptionnelle dont nous jouissons, nous disions que ce n'était pas seulement la France, mais que l'Europe tout entière était dans ce cas. A l'appui de nos dires, nous citions la Russie ; aujourd'hui, nous pouvons citer une partie de l'Allemagne, la Bavière. Ainsi, dans une lettre qu'il nous adresse, notre collègue et ami, M. Max Kolb, nous informe que, à Munich, on jouit également d'un « hiver exceptionnel; *toujours du beau temps ;* le thermomètre n'a pas descendu au-dessous de 2 degrés ; il n'y a pas de neige. » Il ajoute : « Aussi, nos brasseurs sont-ils dans une grande calamité. Je ne me rappelle pas d'avoir jamais vu un temps pareil. Qu'allons-nous devenir ? Comment la science va-t-elle expliquer ces faits? »

Ainsi qu'on peut le voir, là comme ici, il fait beau, et comme ici aussi on semble s'en plaindre, craindre. Au lieu de cela, ne faudrait-il pas mieux s'en réjouir et dire : Il fait beau, doux; tant mieux, profitons-en. Tel le recommande la vraie philosophie. Se plaindre du beau temps quand rien ne démontre qu'il est préjudiciable peut être comparé à un homme qui se plaindrait d'un excès de santé, sous le prétexte qu'il pourrait être suivi d'une maladie. Si, effrayé de l'avenir, qu'il ne connaît pas, il manifestait ses craintes à un médecin, il est probable que celui-ci lui dirait : « Vous vous portez bien; tant mieux, profitez-en, et lorsque vous serez malade, il sera assez temps d'y songer. » Faisons de même par rapport au temps.

— Notre collaborateur et ami, M. Jean Sisley, nous envoie un extrait d'une lettre qu'il a reçue du Japon, et que nous nous empressons de reproduire, bien convaincu que nous sommes qu'il sera lu avec beaucoup de plaisir par les abonnés de la *Revue*. Voici cet extrait :

Yokohama, 4 octobre 1872.

... Nous avons profité d'un intervalle de beau temps pour aller visiter les temples d'Ouéno; ils n'ont rien de bien remarquable, mais sont bâtis sur une colline, au milieu d'arbres splendides : des *Ginkgo* gros comme nos plus gros Noyers, des *Cryptomeria* et des *Sequoia sempervirens* gros comme de très-gros Sapins; puis, dessous ces grands arbres, des bosquets de Camellias, d'Azalées, de Néfliers du Japon et de Troènes du Japon. C'est très-beau comme végétation...

Nous sommes revenus d'Yédo le dimanche 25, avec le beau temps, et nous avons pu voir la campagne. Elle est très-belle : des rizières admirablement cultivées et couvertes de Riz bientôt mûr forment la grande culture du pays. On voit, en outre, de petites parcelles de Coton, de Patates, de Sorgho, de Millet, et de véritables champs d'Aubergines. Tout cela montre que le pays est plus chaud que le nôtre, ou du moins que la chaleur y est beaucoup plus prolongée. Les Camellias *gros comme un homme,* et les Néfliers du Japon *beaucoup plus gros,* ne sont pas rares. Cependant le pays n'a plus du tout l'air tropical; le seul arbre qui rappelle les tropiques, c'est le Chamœrops de la Chine, et encore il est loin d'être vigoureux : il a évidemment l'air de souffrir de l'hiver. Nos Orangers sont ici cultivés en vases; ils gèlent dehors. En revanche, il y a un Oranger à *trois feuilles* qui pousse comme du Chiendent dans les haies. Aug. HÉNON.

Pas n'est besoin d'insister pour faire ressortir l'immense intérêt que présente cette lettre, qui, déjà, laisse entrevoir que, ainsi que nous l'avons dit plusieurs fois, ce pays n'est guère connu des Européens. Un fait qui nous frappe tout particulièrement, qui suffirait pour justifier nos dires, est la présence dans cette partie de l'Asie « d'énormes *Sequoia sempervirens* » associés au *Ginkgo*. S'il en est ainsi, et s'il n'y a pas là une erreur d'appréciation, — et nous avons lieu de croire qu'il n'en est rien, M. Hénon connaissant très-bien le *Sequoia sempervirens*,

(1) V. *Revue horticole,* 1872, p. 441.

— cette espèce, qui jusqu'ici était regardée comme exclusivement propre à la Californie, existerait donc en Chine depuis un temps presque immémorial. Aurait-elle été introduite là de l'Amérique nord-ouest (de la Californie), ou y serait-elle indigène? C'est là un point qui reste à éclaircir, et qui peut-être pourra apporter quelques lumières à la géographie botanique, et ajouter quelques matériaux à la note très-intéressante de la *Généalogie des Wellingtonia*, que nous avons rapportée dans ce journal (*Revue horticole*, 1872, p. 427, et 1873, p. 32). Les conséquences que, d'après cette lettre, l'on peut tirer du climat japonais, peuvent être très-avantageuses pour la culture des plantes japonaises dont on voudra tenter l'introduction en France. Nos lecteurs seront sans doute, comme nous, frappés des dimensions colossales qu'acquièrent les Camellias et les Néfliers du Japon (*Eryobothria japonica*); mais néanmoins ils pourront difficilement se faire une idée exacte de la beauté que peuvent présenter ces espèces, dont le tronc atteint « la grosseur d'un homme, » et parfois même plus gros. Nous avouons cependant ne pouvoir nous rendre compte de ce climat japonais en réfléchissant à ces végétations si remarquables, et à côté de cela d'apprendre que le *Chamœrops excelsa* « semble souffrir du froid, » et que « nos Orangers y sont cultivés en vases. » Quant à l'Oranger à trois feuilles « qui pousse comme du Chiendent dans les haies, » qu'est-ce que cette espèce? Est-ce le *Citrus triptera,* qui chez nous résiste parfaitement au froid de nos hivers?

— La température exceptionnelle dont nous jouissons a déterminé des effets de végétation qu'on n'est pas non plus dans l'habitude de voir : par exemple, la floraison de plantes qui, ordinairement, ne montrent leurs fleurs qu'en mars ou avril. Ainsi, dès les premiers jours de janvier, les Paquerettes, l'*Amydalus orientalis* étaient en *pleine fleur;* les *Jasminum nudiflorum*, les *Lonicera Standishi* et *fragrantissima* étaient dans le même cas. Mais le fait peut-être le plus curieux, c'est la production des Asperges à l'air libre, en plein champ. Ainsi, à Sceaux, le 30 décembre 1872, l'on en a coupé à peu près une demi-botte dans une pièce de terre d'une petite étendue et bien que placée dans des conditions d'insolation qui ne sont pas des plus favorables. Quant aux Violettes, la floraison, aujourd'hui encore (14 janvier), est splendide; les champs en sont tout bleus, comme on les voit ordinairement en avril : aussi les marchés en sont-ils régulièrement approvisionnés, comme ils le sont chaque printemps.

— En nous envoyant récemment un pied d'*Embothrium coccineum,* et en nous donnant connaissance de cet envoi, MM. James Veitch et fils nous communiquaient, au sujet de cette espèce, les quelques renseignements suivants :

... Ce magnifique arbrisseau, originaire du Chili et de la Patagonie, fut introduit en Angleterre par M. W. Lobb, lors de ses voyages dans l'Amérique du Sud.

Mis en pleine terre à Exeter, un pied d'*Embothrium coccineum* atteignit la hauteur de 10 à 12 pieds, et fleurit pendant plusieurs saisons en grande profusion, mûrissant franchement ses graines.

Dans plusieurs endroits du Cornwall, où on l'a planté en pleine terre, à l'air libre, il réussit à merveille, et produit un charmant effet par ses fleurs d'un corail brillant.

Nous pouvons aussi mentionner un très-bel exemplaire de cette espèce planté dans le jardin de Sa Majesté, à Osborne, où il a atteint 14 pieds de hauteur.

Le Muséum doit le pied d'*E. coccineum* qu'il possède à la bienveillante générosité d'un des plus grands amateurs d'horticulture, M. Horace Hamond, consul d'Angleterre à Cherbourg. En signalant ce fait, nous sommes personnellement heureux de cette occasion, qui nous permet de l'en remercier publiquement. — Les personnes qui désirent se procurer cette espèce pourront s'adresser à MM. James Veitch et fils, horticulteurs à Londres.

— Un fait de dimorphisme sur lequel nous croyons devoir appeler l'attention est le suivant : un Tilleul argenté, très-gros, greffé à environ 1ᵐ 40 du sol, ayant été rompu un peu au-dessus de la greffe, fut ensuite arraché entre deux terres, par conséquent bien *au-dessous* de la greffe. De la souche partirent trois forts jets, de force et de vigueur à peu près égales. L'un d'eux était exactement identique au Tilleul argenté; les deux autres en différaient totalement par l'*argenture*, qui faisait complètement défaut. A quoi est dû ce phénomène? Nous ne pouvons le dire. Mais ce qu'il est permis, c'est d'émettre des doutes sur la valeur spécifique absolue du Tilleul argenté, surtout si l'on songe que dans les semis qu'on fait de ses graines on trouve toujours des individus à feuilles plus ou moins *ar-*

gentées, et d'autres qui ne le sont pas du tout. Le Tilleul argenté ne serait-il pas une forme locale du Tilleul à larges feuilles, qui, lui-même, n'est qu'une forme du Tilleul sauvage ?

— Nous avons reçu de M. Colin-Lebert, horticulteur à Blois, quelques spécimens d'une variété inédite de Poires, qu'il se propose de mettre au commerce vers la fin de l'année 1873. C'est un fruit magnifique de forme, très-gros et de qualité supérieure, ce qui ne gâte rien. Elle tient à la fois du Beurré magnifique, de la Duchesse d'Angoulême et du Doyenné d'hiver. Elle mûrit en décembre-janvier. C'est la Poire *Beurré Alexandre Lucas,* dont prochainement nous donnerons une description et une figure.

— A propos du Pélargonium zonale double blanc, qu'il a obtenu cette année, M. J. Sisley nous adresse une lettre pleine d'intérêt et d'enseignements, et que nous nous empressons de reproduire. La voici :

Lyon, ce 15 octobre 1872.

Mon cher rédacteur,

Dans votre chronique du 10 octobre, en parlant de mon Pélargonium zonale double blanc, vous dites qu'il est « le résultat de *combinaisons scientifiques.* »

Permettez-moi de ne pas accepter cette appellation élogieuse.

Lorsqu'il y a six ans je commençai à m'occuper de la fécondation artificielle des Pélargoniums zonales, je n'avais aucun système arrêté.

Je me procurai d'abord une collection d'environ cinquante variétés à fleurs *simples,* choisies parmi les meilleures dans tous les coloris, puis environ deux cents sujets de doubles des variétés existantes alors, et jusqu'en 1870 j'ai acheté toutes les variétés nouvelles à fleurs doubles qui étaient mises au commerce, et les simples qui différaient de coloris avec ceux de ma collection.

Je fécondai *sans choix* toutes les variétés à fleurs simples par le pollen des doubles qui *avaient* des étamines.

Pendant trois ans je n'obtins aucun résultat, lorsqu'en 1869 je trouvai *Victoire de Lyon* et *Clémence Royer.* J'étais sur le point d'abandonner la partie, lorsque cette trouvaille me redonna courage.

Chaque fois que dans mes semis de simples je trouvais une plante équivalente pour la forme et le coloris à une variété de ma collection, j'éliminais l'ancienne pour y substituer la nouvelle.

J'opérai de même pour les doubles, et conservai parmi ceux-ci de préférence les variétés qui offraient quelques variations dans le coloris, fussent-elles semi-doubles.

En continuant ainsi, je n'ai plus pour porte-graines dans les plantes du commerce, et parmi les *simples,* que : Beauté de Suresnes, Ami Poizeau, Tricolor, Crimson Nosegay, Chant national, Floribunda alba, Docteur Muret, Charles Dagneau, Mme Jules Smith, Arlequin, Orphée et Oracle, toutes variétés dont je n'ai pas trouvé les similaires dans mes semis.

Et parmi les doubles : Auguste Ferrier, Martial de Champflour, Gloire de Nancy, Mme Lemoine, Triomphe (Lemoine), Triomphe de Lorraine, Mme Boudet, Victoire de Lyon, Clémence Royer, Émilio Castelar, François Arlès Dufour, Charles Darwin et Rose pur, ayant réformé toutes les variétés qui ont peu ou point d'étamines.

Tous les autres doubles qui me fournissent des étamines pour la fécondation proviennent de mes semis.

En opérant ainsi, j'ai été guidé par la pensée que des simples, issus de simples fécondés par des doubles, pourraient PEUT-ÊTRE avoir plus de dispositions à donner des doubles que les vieilles variétés. Voilà, mon cher rédacteur en chef, toutes les *combinaisons scientifiques* dont j'ai fait preuve. La nature a fait le reste.

Puisque j'ai réussi par cette sélection, j'engage les jeunes horticulteurs à la pratiquer n'importe sur quelle espèce de plantes, et surtout les jardiniers de maisons bourgeoises, car les horticulteurs marchands ont en général trop peu de loisirs pour se livrer à la fécondation artificielle d'une manière suivie.

Je dois ajouter que depuis six ans je tiens un registre où sont notés les noms des variétés simples et doubles qui ont servi à les féconder, et chaque variété de double est représentée par de la laine d'une couleur différente, que j'attache à la fleur après sa fécondation.

Mais, *jusqu'à présent,* ce travail (que je recommande cependant) ne m'a fourni aucune lumière ; car la même mère fécondée par le même père m'a donné des produits très-différents : tantôt c'était le coloris de la mère, tantôt celui du père qui dominait, et quelquefois c'étaient des nuances intermédiaires, la plupart des simples et peu de doubles en proportion. Sur *deux mille* semis, j'ai cette année environ *cent* doubles.

Mon double blanc est le produit d'un simple blanc fécondé par un rouge ; mais quatre autres issus de la même fécondation sont ou roses, ou rouges, ou blancs et simples.

Je n'ai donc encore rien appris qui puisse me guider à coup sûr ou que je croie devoir conseiller. Ce qui se passe dans le règne végétal ne se produit-il pas exactement de même dans le règne animal ? Et la nature ni la science ne nous ont pas encore montré pourquoi *tous* les enfants d'une même mère et d'un même père diffèrent TOUJOURS entre eux.

Tout ce que je sais, et que tout le monde sait, c'est que pour obtenir des fleurs doubles, il faut féconder les fleurs simples par des doubles.

Votre bien dévoué. Jean SISLEY.

— La Californie n'est pas seulement le pays de l'or ; c'est surtout — et c'est là précisément le point capital qui assure l'avenir de ce pays — un lieu de production agricole. Un de nos collègues, dont le nom est bien connu en horticulture, Félix Lancezeur, nous assurait que nos meilleures récoltes, soit en Froment, soit en Raisin, pouvaient à peine donner une idée de la récolte californienne pour ces mêmes denrées ; et, de plus, que là on ne connaissait pas de mauvaises années. Est-ce vrai ? Quoi qu'il en soit, l'année que nous venons de traverser (1872) paraît avoir été exceptionnellement favorable à la production des céréales. Ainsi, d'après certains journaux américains cités par le *Journal d'Agriculture pratique*, déduction faite de ce qui est nécessaire à la consommation, la Californie peut disposer de 600,000 tonnes de froment, quantité telle qu'il est presque douteux qu'on puisse trouver des navires pour la transporter. Si l'on ajoute que, en France et dans diverses autres parties de l'Europe, la récolte aussi a été très-bonne, on verra que la famine n'est pas à redouter. Tant mieux.

— La floraison des Bambous est un fait tellement rare, même dans les endroits où ils croissent naturellement, qu'on doit signaler avec soin les faits toutes les fois qu'il s'en présente. C'est ce qui nous engage à appeler l'attention sur celui qui s'est produit récemment au Muséum. Toutefois, signaler simplement le fait n'est pas suffisant; il nous paraît nécessaire d'en faire connaître les particularités. Posons d'abord cette question : Qu'entend-on par Bambou, et est-on d'accord sur ce point ? Non, certes. Mais, le serait-on, qu'on ne pourrait encore que très-difficilement s'entendre ; car qui oserait affirmer que toutes les espèces se comportent de la même manière, qu'elles ont des tempéraments identiques, qu'il n'y en a pas de caractères très-divers, soit pour l'inflorescence, la fructification, la durée, etc., etc., ainsi que cela se voit à peu près chez tous les autres genres de végétaux ?

La plante qui vient de fleurir au Muséum, au mois de novembre 1872, appartient à cette grande espèce indienne généralement connue sous le nom de *Bambusa arundinacea*, que, à tort ou à raison, on appelle aussi *B. Thouarsii*. Le pied, qui est planté dans le pavillon chaud depuis plus de trente ans, donne des jets qui atteignent jusque 10 mètres et plus de hauteur, sur 6-10 centimètres de diamètre. Ces jets, qui présentent des ramifications elles-mêmes ramifiées, portent des feuilles de 30 à 40 centimètres de longueur sur 6-8 de largeur ; les feuilles, minces et coriaces, sont d'un vert luisant en dessus, plus pâles en dessous, non glauques ; les ligules, tronquées au niveau de l'insertion du limbe, sont rustiques ou très-légèrement et courtement ciliées, de même que les bords de la gaîne.

Le *B. arundinacea*, qui vient de fleurir au Muséum, appartient à la division *spathacée* (1). Les fleurs sessiles sont disposées en épis distants, courts, placés sur des ramilles grêles, parfois très-longues, et dans ce cas arquées et pendantes. Quant à la question de savoir si, comme on le dit généralement, les Bambous sont monocarpiques, nous ne pouvons rien affirmer ; nous pouvons seulement dire que des deux tiges du *B. arundinacea* qui viennent de fleurir, l'une est à peu près complètement morte ; l'autre, bien que chargée de ramilles feuillées, semble ralentir sa végétation.

Une autre question qui se présente, très-importante aussi au point de vue qui nous occupe, est celle-ci : Les Bambous sont-ils monocarpiques ? Sur ce point encore, nous ne pouvons — ou mieux on ne peut — *rien* affirmer ; ce qu'on en a dit et ce que nous en avons vu n'est pas assez concluant pour que nous puissions nous prononcer autrement que pour la négative, et cela en nous appuyant sur le fait dont il est question. En effet, sur la plante du Muséum qui porte plusieurs tiges de différents âges (de huit à trente ans et même plus), deux seulement ont fleuri : l'une, qui était tronquée à environ 2m 50, est à peu près morte ; mais l'autre, qui a environ 6 mètres de hauteur, qui porte de nombreuses ramifications chargées de feuilles bien vertes, va-t-elle persister ? C'est ce que nous nous proposons de faire connaître. Disons néanmoins que la tige paraît prendre une teinte plus pâle ; rappelons aussi que sur cette tige les fleurs se sont montrées à environ 3 mètres de hauteur.

— Une nouvelle que nos lecteurs apprendront avec plaisir, c'est la publication d'un ouvrage exclusivement consacré aux Clématites, plantes qui, avec raison, sont très-recherchées aujourd'hui, qui, comme on le dit, sont « à la mode. » Ce livre ne contient pas seulement les variétés qui font l'objet de l'ornementation ; il comprend la description des types et indique pour chacun d'eux

(1) Voir notre *Essai de classification des Bambous*, dans le *Journal de la ferme*, 1865, p. 121.

les plantes qui en sont sorties, les moyens de multiplication et la culture qui leur convient. L'énumération et la description de ces magnifiques hybrides faites depuis ces dernières années sont admirablement traitées, et l'on reconnaît de suite qu'elles sont faites de « main de maître, » comme l'on dit. On n'en sera, du reste, pas surpris lorsqu'on saura que cette publication est faite par deux hommes qui réunissent les conditions désirables pour traiter et mener à bien un pareil sujet : la *pratique* et la *théorie*. En effet, l'un est M. Thomas Moore, auteur d'importantes publications sur l'horticulture; l'autre M. Georges Jackmann, le célèbre *hybrideur* de Clématites, et dont, sous ce rapport, le nom est universellement connu. Aussi, le livre qu'ils viennent de publier, intitulé : *Les Clématites* (*The Clematis*), réunit-il tout ce qu'on peut désirer sur cette matière. C'est un guide indispensable à tout amateur de ces belles plantes. — Dix-sept planches, dont plusieurs coloriées, représentant des plantes soit isolées, soit en groupes, afin de mieux faire ressortir l'emploi que l'on peut en faire au point de vue ornemental, complètent heureusement ce travail, qui doit trouver une place dans toutes les bibliothèques.

— Nous avons le regret d'annoncer à nos lecteurs la mort d'un de nos bons collègues, de M. Auguste Neumann, dont il a été plusieurs fois question dans ce journal, et tout particulièrement à propos de la fructification du *Rhapis flabelliformis* (1). Fils de feu Neumann, jardinier en chef au Muséum d'histoire naturelle, et dont le nom était universellement connu, M. Auguste Neumann, après avoir fait ses études horticoles à Paris, puis en Allemagne, occupa successivement la place de jardinier en chef au palais impérial de Biarritz, puis à celui de Pau, puis enfin au palais impérial de Fontainebleau, où il est mort le 24 décembre dernier, dans sa 46e année.

— Sur un journal allemand, le *Allgemeine samen, U. Pflanzen offert*, no du 20 octobre 1872, on lit ce qui suit :

Toutes les personnes qui l'année passée ont demandé, au prix de 10 thalers, d'après le catalogue d'un établissement horticole très-connu de Dresde, les Pélargoniums zonales blancs et doubles *A. Varge* et *Triomphe*, sont priées d'envoyer au directeur des jardins botaniques de Leipzig leur adresse, et les résultats obtenus à la floraison.

(1) Voir *Revue horticole*, 1872, pp. 343 et 463.

Nous saisissons avec empressement cette occasion pour informer non seulement le « directeur des jardins botaniques de Leipzig, » mais le chef de cet « établissement horticole *bien connu,* » ainsi que tous les horticulteurs et amateurs du monde entier, que M. Boucharlat aîné, horticulteur à Lyon, a reçu l'année dernière de CARL PETZOD, de Dresde, les susdits Pélargoniums qui étaient indiqués comme blancs, et qui, au lieu de cela, étaient *roses* et *rouges*.

M. *Carl Petzod* serait-il l'horticulteur « bien connu » de Dresde? Si oui, pourquoi ne pas le dire? Mais, dans tous les cas, l'on est en droit de demander pourquoi encore, puisqu'il s'agit de plantes vendues par un horticulteur de Dresde, recommander aux acheteurs de dire ce qu'ils pensent de ces plantes au « directeur des jardins botaniques de Dresde ? » Cela fait supposer qu'il y a là-dessous quelque chose que l'on tient à cacher.

— Malgré tous les efforts et les recherches que l'on fait pour trouver un remède contre le phylloxera, et le haut prix qu'on a attaché à cette découverte, ce remède est encore à trouver. Aussi, d'après les déclarations formelles qui en ont été faites, le ministre de l'agriculture a-t-il prorogé jusqu'au 31 décembre 1873 le délai fixé pour le concours du prix de 20,000 fr., qui devait avoir lieu au 31 décembre 1872. En sera-t-il autrement plus tard, et sera-t-on plus heureux en 1873 ? Le fait nous paraît douteux, si l'on s'en tient à l'esprit du programme, qui exige un « *procédé pratique,* » et si d'une autre part on tient compte de la nature des communications — de certaines, du moins, — qui sont faites, ce dont on peut juger par celles que nous trouvons dans les *Comptes-rendus de l'Institut*, numéro du 9 novembre 1872, p. 1612, et que nous reproduisons :

« M. L. Balistat adresse une note concernant la destruction du *phylloxera*.

« L'auteur voudrait qu'on ATTIRAT (*sic*) le phylloxera à l'aide d'une substance dont il serait avide, sur des fragments de racines qu'on placerait dans le voisinage des souches malades, et qu'on les brûlât ensuite. »

La communication suivante est encore plus curieuse; ça va *crescendo*. C'est comme chez Nicollet, de plus fort en plus fort :

« M. Erber adresse de Thoner (Suisse)

une note relative à un procédé de destruction du phylloxera.

« Ce procédé consisterait à *arracher* les plants de Vignes, les nettoyer avec l'eau et la brosse, les soumettre à des fumigations soufrées, à retourner la terre, l'arroser avec de l'eau sulfurée ; enfin, à replanter les ceps. »

Pour compléter son procédé de guérison, M. Erber aurait dû ajouter qu'après avoir fait toutes les opérations qu'il recommande, et que nous venons de rapporter, il fallait mettre les Vignes dans un four *bien chaud* pendant quelques heures. C'est sans doute un oubli ; c'est regrettable, car cette dernière opération eût eu le grand avantage de dispenser des autres. Mieux que cela. N'eût-il pas été plus simple de dire que pour empêcher que les Vignes soient mangées par le phylloxera, il fallait les arracher ?

En lisant de telles absurdités, on ne sait que penser de ceux qui les ont écrites ; l'on est porté à se demander si leurs auteurs ne se moquent pas de l'Institut, ou s'ils jouissent bien de toutes leurs facultés. L'on regrette surtout que ce dernier les ait reproduites. C'eût déjà été trop d'honneur, *à l'exemple de ce qu'on fait dans beaucoup de nos administrations*... de les enfermer dans des cartons ; le *panier* était suffisant.

E.-A. CARRIÈRE.

DEUX BONNES VARIÉTÉS DE MELONS

Un écrivain horticole a dit : « Hélas ! un bon Melon est rare comme un bon ami. » Évidemment cet homme exagérait ; il calomniait une famille du règne végétal, et, nous devons l'avouer sans détour, un bon ami est plus rare qu'un bon Melon.

En effet, si le bon et véritable ami est d'une rareté incontestée, par contre, plusieurs variétés de Melons nous donnent de bons, d'excellents fruits.

Presque partout est connue la variété Melon *cantaloup* ou *prescot argenté* (C. à fond blanc). Bien cultivée, elle donne, et par deux par plantes, ses fruits aussi bons que beaux. La variété Melon *ananas* ou *des États-Unis*, dont le fruit est souvent appelé *Melon de poche* à cause de son petit volume, produit, si elle n'est pas dégénérée, jusqu'à six à huit fruits par plante, et presque tous bons ; il produit deux variétés également méritantes : l'une à chair rouge, l'autre à chair blanche. Celle-ci est plus sucrée, mais moins parfumée que celle à chair rouge.

Plusieurs autres variétés donnent également de bien bons fruits. Je citerai spécialement la variété hâtive dite *Melon de Cavaillon*, à fruit gros, à chair rouge, souvent peu fine, mais en revanche très-sucrée et parfumée ; puis les variétés Melons *cantaloup d'Alger*, *cantaloup noir des Carmes*, *sucrin de Tours*, et les Melons *d'Espagne* ou *d'hiver*, à chair blanche et si sucrée.

Je quitte maintenant ces variétés généralement connues et cultivées, pour en signaler deux autres que je crois très-peu connues, et qui méritent bien de l'être. Ce sont les variétés Melon dit *Gros-Cantaloup*, et Melon d'*Esclavonie*. A Hyères, tous les maraîchers cultivent, et en grand, la première, sous le nom ci-dessus, qui est bien justifié. En effet, le fruit, qui a tout à fait la forme d'un Melon cantaloup, est gros, et parfois très-gros ; il en est souvent du poids de 3 kilogrammes. Chaque plante bien cultivée porte deux fruits en moyenne. Ce fruit est à côtes ou tranches bien séparées, larges et assez semblables ; la peau, très-bosselée, est vert foncé; elle jaunit un peu lors de la maturité du Melon ; la chair, orange vif, est épaisse, assez fine, ferme, très-sucrée et très-parfumée. C'est un fruit exquis. La plante est vigoureuse et rustique. Cette variété peut être considérée comme hâtive.

J'ai trouvé et observé la variété Melon *d'Esclavonie* dans les cultures de MM. Ch. Huber et Cie, horticulteurs à Hyères ; elle appartient à leur collection de Melons cultivés pour la vente des graines. Comme la précédente, elle est de vigoureuse et rustique végétation; ses fruits sont de maturité moyenne, ou plutôt tardive. Ils viennent au nombre de deux ou trois par plante, sont de grosseur inégale, mais généralement gros et pesant parfois jusque 3 kilogrammes et plus ; ils sont ronds, un peu allongés, aplatis à l'extrémité. Les côtes ou tranches sont de diverses largeurs, et souvent peu apparentes ; la peau, un peu bosselée, est blanche, et elle jaunit légèrement lors de la maturité du fruit, qui n'est complète — c'est-à-dire que la chair n'a atteint toutes ses qualités, — que lorsque la peau du Melon a revêtu depuis six à huit jours la teinte blanc jaunâtre, et que l'extrémité du fruit fléchit aisément sous la pression du doigt. Cette chair, ainsi à point, est de couleur blanc

de lait, épaisse, fondante, très-fine, très-sucrée, et de saveur néanmoins relevée et très-agréable. C'est un excellent fruit.

Le Melon *d'Esclavonie* est une variété d'été; mais l'expérience m'a appris qu'il peut être rangé parmi celles d'hiver. Fin septembre, je devais, pour faire place à d'autres végétaux, arracher les plantes de cette sorte de Melon. Je cueillai alors quelques fruits jeunes, et qui, de longtemps encore, n'eussent été mûrs, et je les déposai dans un cellier. En novembre, ces fruits ont successivement pris la couleur indiquant la maturité, et ils ont été bons.

C'est donc avec toute assurance que je recommande ces deux variétés bien méritantes aux amateurs de Melons. La première, la variété *Gros-Cantaloup*, doit trouver place dans toutes les cultures faites par les maraîchers approvisionneurs; elle leur donnera un produit certain et rémunérateur, en même temps qu'elle fournira un bon fruit aux consommateurs.

NARDY aîné.

CULTURE FORCÉE DES RAMEAUX

Toutes les personnes qui s'occupent tant soit peu d'horticulture savent que les arbres, arbrisseaux, arbustes qui se prêtent le mieux à la culture forcée sont ceux chez lesquels les inflorescences ou les rudiments des fleurs sont complètement organisés et formés dans les bourgeons, lorsque ces végétaux entrent dans la période de repos. Il en est de même des plantes herbacées vivaces, et plus particulièrement des plantes tuberculeuses, rhizomateuses et surtout bulbeuses; ce sont celles chez lesquelles les inflorescences sont déjà préparées dans le bourgeon au moment où les bulbes mûrissent, qui se forcent le plus facilement; tel est le cas pour les Jacinthes, Narcisses, Scilles, etc. Etant donné un Ognon d'une de ces espèces de force à fleurir, on pourra, de juin-juillet en octobre-novembre ou décembre, se convaincre, en le coupant par le milieu, que tout ce qui devra constituer l'inflorescence (hampe, fleurs, organes floraux), tout est déjà organisé et visible, si pas à l'œil nu, tout au moins à la loupe; et avec la pointe d'une aiguille, une personne un peu exercée pourra déjà prédire si les fleurs seront simples ou doubles, combien de pièces et d'organes les composeront, etc., etc.

Il existe la plus grande anologie d'organisation entre tout bourgeon à fleurs et un bulbe; aussi suffira-t-il, à l'automne ou en hiver, de couper et d'examiner de même un bourgeon floral de Lilas, de Marronnier d'Inde, de Poirier, de Pêcher, etc., pour voir que tout ce qui devra être en sa saison la fleur est déjà préparé, n'attendant plus que les conditions d'une température propice pour finir de se développer et fleurir.

C'est cette raison qui fait que très-souvent, à l'arrière-saison, surtout quand après un temps très-sec survient de l'humidité et une douce température, on voit certains de ces bourgeons, excités et trompés par des conditions atmosphériques analogues à celles dans lesquelles s'opère la floraison normale, se mettre à fleurir intempestivement. La même chose arrive aussi fréquemment pour les bourgeons feuillus, principalement chez les arbres qui, ayant souffert de la sécheresse ou des attaques des insectes, se sont dépouillés de bonne heure en été. Aux premières pluies de fin d'été et d'autonne, on les voit se couvrir de feuilles jaunes qui, normalement, n'auraient dû se montrer qu'au printemps.

Ceci établi, on comprendra facilement pourquoi certains végétaux se prêtent plus facilement et plus rapidement que d'autres à la culture chauffée, dans le but d'en obtenir la floraison à contre-saison. Nous n'entrerons pas dans les détails de cette culture forcée, que tout le monde connaît, et qui se trouve d'ailleurs exposée dans tous les bons traités d'horticulture. Mais ce que l'on ne sait pas, et ce que nous voulons signaler aux lecteurs de la *Revue*, c'est que les rameaux d'un certain nombre d'arbres et d'arbustes étant choisis avec boutons à fleurs, étant plongés par leur base dans de l'eau, du sable humide ou de la terre mouillée et soumis à la température chaude et humide d'une serre, peuvent arriver à fleurir d'une façon assez satisfaisante. Aux personnes qui auront des loisirs et qui voudront s'amuser à tenter quelques essais dans ce genre, nous signalerons entre autres, comme donnant des résultats assez certains : le Saule Marsault; les *Spiræa lanceolata* ou *Reevesi*, *prunifolia*, *lævigata;* le *Berberis dulcis;* les *Mahonia repens*, *aquifolium;* les divers Chamœcérisiers; les *Ribes sanguineum*, *palmatum*, *aureum*, et autres analogues; les *Amygdalus persica*, *Prunus* et *Cerasus* à feuilles caduques; le *Kerria Japonica;* le *Forsythia viridis-*

sima, suspensa; le *Jasminium nudiflorum;* certains Chèvrefeuilles, notamment le *fragrantissima,* et nombre d'autres qu'il serait trop long d'énumérer. Il peut parfois être avantageux, pour certaines garnitures d'hiver, d'avancer le développement des chatons des Noisetiers (Coudriers), des Aulnes et du *Garrya elliptica* ou les fleurs du Cornouillier mâle, etc. On y peut arriver par le même procédé; cependant, certaines espèces, comme les Lilas, les Deutzia, les Coignassiers du Japon, etc., qui réussissent bien étant chauffés avec les racines, ne fleurissent pas ou fleurissent mal au moyen des simples rameaux; du moins c'est ce qui nous est arrivé lorsqu'il y a quelques années nous nous occupions de cette question, dont nous avions déjà dit alors un mot dans ce journal.

Nous avons pensé intéressant de revenir sur cette question, qui présente peu d'intérêt cette année, parce que l'hiver a été très-doux et qu'on n'a guère manqué de fleurs jusqu'à présent; mais dans un hiver rigoureux, on peut trouver à mettre cette idée à profit, et si quelques-uns des lecteurs de la *Revue* veulent en essayer et rendre compte de ce qu'ils auront obtenu, ils ne pourront qu'être agréables à tous ceux que les questions de ce genre intéressent.

Nous dirons en terminant qu'il est préférable de ne couper les rameaux destinés à cette culture que quelque temps après que la gelée aura complètement arrêté le mouvement de la sève, et enfin que pour éviter que l'eau dans laquelle on plantera ces rameaux ne se corrompe, on devra y mettre un peu de charbon en poudre ou en menus morceaux.

NOBLET.

GLOXINIAS A COROLLE DOUBLE

Si la famille des Gesnériacées fait les délices des horticulteurs, en revanche, par la polymorphie des plantes qu'elle renferme, elle est de nature à faire le désespoir des botanistes, et l'on en connaît plusieurs qui y ont « perdu leur latin. » Cette polymor-



Fig. 2. — Gloxinia à corolle double.

phie est telle que les très-nombreux genres que l'on a faits dans ce groupe sortent de quelques types qui avaient été fécondés les uns par les autres. Aujourd'hui les botanistes ont à peu près abandonné ces plantes aux horticulteurs, qui, du reste, en ont tiré un excellent parti au point de vue ornemental, ce qui, au point de vue qui nous occupe, est l'essentiel. Mais, d'une autre part, notre but n'étant que d'appeler l'attention sur un caractère particulier et nouveau que présente le genre *Gloxinia*, nous ne parlerons donc que de celui qui, par sa polymorphie, nous donne un exemple de plus de la manière dont se forment les caractères, et par conséquent les espèces.

Les Gloxinias, qui forment aujourd'hui de si belles plantes d'ornement, sont de dates relativement très-récentes, et à peu près tous les horticulteurs se rappellent du type, le *Gloxinia speciosa,* introduit en Angleterre vers 1815. C'est une espèce tuberculeuse, acaule, à fleurs penchées et violettes. Une seconde espèce, qui parut vers 1825, était également tuberculeuse, à fleurs penchées et violettes, comme la précédente, mais elle était caulescente: c'est le *G. caulescens.* Un peu plus tard apparut une troisième espèce, le *G. rubra,* qui, sauf la couleur des fleurs, qui était rouge, avait tous les autres caractères tellement semblables à ceux du *G. speciosa,* qu'on pourrait le considérer comme n'en étant qu'une variété. C'est à partir de ce dernier, et peu de temps après son apparition, qu'on commença à obtenir des variétés de nuances diverses, et dont sont sorties ces admirables variétés que l'on possède aujourd'hui, dans lesquelles il serait difficile de reconnaître le type, et avec lesquelles on a créé des genres.

Sans remonter bien loin, il est facile de se rappeler ces faits, et aussi que pendant les premières années l'on ne voyait guère d'autres Gloxinias que ceux dont la corolle, largement tubuleuse, un peu bilabiée, était penchée, et en général de couleur violette ou lilacée. Puis tout à coup un jardinier anglais, nommé Fyfe, obtint une variété à fleurs dressées, à laquelle on donna le qualificatif *Fyfiana*, et dont la fleur, à tube régulier, peu ouvert, est complètement dressée. A partir de ce moment, soit par suite de croisements, soit naturellement et par semis, on obtint beaucoup de plantes à *fleurs dressées*, et aujourd'hui, sans aucun soin, on n'en obtient guère plus d'autres. Ainsi que cela a presque toujours lieu, l'exception est devenue la règle : une nouvelle section est formée, qui même tend à supplanter l'ancienne. C'est encore une grande loi : les enfants remplacent les parents... sans leur ressembler.

La nouvelle forme que nous représentons est apparue récemment. Où? En Angleterre, probablement ; elle est déjà représentée par deux variétés : *Lady Crémorne* (fig. 2) et *John Gray*, qui, à part la couleur, a à peu près les mêmes caractères. Ce qui les distingue surtout, c'est un commencement de duplicature très-marquée, caractère qui très-probablement encore va s'accroître, de sorte que bientôt on aura des fleurs complètement doubles. Il semblerait que cette figure représente deux fleurs emboîtées l'une dans l'autre : la plus interne à tube entier, et ayant à l'intérieur le nombre normal d'organes sexuels ; tandis que l'externe, profondément déchirée, a les étamines rejetées d'un seul côté, ainsi qu'on peut le voir par cette figure 2.

Les *G. Lady Crémorne* et *John Gray* ont été mis au commerce par la maison Veitch et fils, de Londres. Le premier est d'un très-beau blanc crémeux à l'extérieur, violet lilacé à l'intérieur ; tandis que chez le deuxième les cinq divisions qui forment la seconde enveloppe florale présentent une disposition de coloris inverse : l'extérieur est lilas violacé ; l'intérieur est blanc pur. Ajoutons que tous deux ont les fleurs dressées.

La culture et la multiplication de ces deux variétés sont exactement semblables à celles des autres Gesnérias acaules. On les cultive en serre chaude. Quant à leur multiplication, on la fait de boutures de feuilles, qu'on place sous cloche dans le courant de l'été, et qui au printemps suivant sont rempotées en terre de bruyère neuve, et forment de belles plantes pour l'ornement.

MAY.

A PROPOS DU BOUSSINGAULTIA BASELLOIDES

J'ai observé, au sujet du *Boussingaultia baselloides,* un fait que je ne trouve indiqué nulle part, et sur lequel je crois intéressant d'appeler l'attention des lecteurs de la *Revue horticole.* Tout le monde connaît cette plante grimpante, aux feuilles larges, épaisses, et d'un beau vert ; c'est une de celles qui rendent le plus de services quand il s'agit de garnir un mur ou des treillages à des expositions très-chaudes. Aussi, dans le Midi, est-ce une des plantes les plus généralement adoptées pour cet usage, et on la rencontre pour ainsi dire partout. Il n'est pas rare même, à la suite d'hivers doux, de voir la partie inférieure de la tige devenir ligneuse et se conserver plusieurs années, reproduisant ainsi ce qui se passe dans son pays natal, le centre de l'Amérique méridionale, du Pérou à la Plata, où le *Boussingaultia* se comporte comme un arbrisseau grimpant. La multiplication se fait, on le sait aussi, avec une extrême facilité, par la division des tubercules (ou rhizomes?), que la plante produit en abondance. Tous ces détails sont, du reste, très-connus, et il serait oiseux de les répéter.

Mais voici le fait que je crois intéressant de signaler aux observateurs.

Un amateur d'Avignon, confiant dans la clémence habituelle du climat, avait négligé, un de ces derniers hivers, de rentrer ses *Boussingaultia,* et ne les avait abrités que d'une manière insuffisante. Grande fut sa surprise en constatant, les froids passés, que ses tubercules étaient pourris et réduits en une sorte de gelée gluante qui ne laissait aucun espoir. Il se voyait donc dans la nécessité de s'en procurer d'autres à prix d'argent, ce qui lui était d'autant plus désagréable qu'il s'agissait d'une plante plus triviale et considérée d'habitude comme de mince valeur, quand il remarqua à la surface du sol des germinations assez nombreuses ; l'idée lui vint que ce pourrait être des semis naturels du *Boussingaultia.* Il les ménagea, et il en obtint rapidement, sous

l'influence de conditions favorables de fertilité de sol et d'arrosages, des plantes qui arrivèrent dans l'année même à un développement tout à fait satisfaisant.

De ceci, l'on est en droit de conclure que le *Boussingaultia* peut donner des graines fertiles, du moins sous le climat du midi de la France, et se reproduire de semis. C'est ce que je n'ai vu indiqué nulle part. Les *Fleurs de pleine terre*, de MM. Vilmorin et Cie, le *Bon Jardinier*, n'en disent rien. M. Moquin-Tandon, dans le *Prodrome*, décrit, il est vrai, la forme du fruit et de la graine; mais il aurait pu ne l'avoir fait que sur des échantillons spontanés qu'il aurait rencontrés dans les herbiers. Aussi, ce semis naturel d'une plante dont les graines et leur germination paraissaient avoir échappé jusqu'ici, m'avaient laissé quelque peu incrédule. Il pourrait se faire que des bourgeons, plus robustes que le reste de la plante, fussent nés sur quelqu'une de ses parties, et, conservés dans le sol, eussent servi à la reproduire. Étaient-ce bien en réalité des graines qui donnaient naissance à ces nouvelles plantes? Le doute, qui alors était permis, ne l'est plus aujourd'hui, du moins pour moi. J'ai là, sous les yeux, une de ces grappes de fleurs, autrefois d'un blanc de lait, mais bientôt brunies par l'âge, qu'on voit se développer à toutes les aisselles supérieures des tiges du *Boussingaultia*; au centre de la fleur desséchée se trouve un fruit comprimé, lenticulaire, de couleur brune, comme les autres organes. Sous l'influence d'un frottement, même très-léger, l'enveloppe papyracée extérieure de ce fruit se détruit, et l'on aperçoit une graine d'un blanc un peu jaunâtre, d'un millimètre environ de diamètre, et qui semble formée d'un embryon cylindrique courbé en cercle, et laissant entre ses deux extrémités un espace libre, d'où résulte une échancrure. Mais ce n'est pas tout. J'ai aussi sous les yeux des germinations longues d'un centimètre, dont les deux cotylédons ne se sont pas encore dégagés de la fleur, restée entière, au centre de laquelle la graine était placée.

Le doute n'est donc plus possible : ces épis brunis qu'on voit persister après la floraison contiennent des graines, et ces graines sont fertiles et peuvent servir à assurer la reproduction; on l'a vu dans le cas qui nous occupe: elles ont perpétué la plante dans un jardin où, sans elles, elle était perdue. Maintenant, quel intérêt horticole y aura-t-il à retirer du fait en lui-même? Il est évident que le mode de propagation habituel par tubercules est trop simple et trop pratique pour qu'il soit abandonné ; ce sera toujours lui qu'on emploiera de préférence. Mais n'y a-t-il pas, dans tous les cas, intérêt à pouvoir semer les graines d'une plante? Sans vouloir prendre parti pour les savants, qui, peut-être sur des vues un peu théoriques, affirment l'abâtardissement et la dégénérescence d'un végétal se reproduisant toujours de drageons et de boutures, ne serons-nous pas en droit d'espérer que par le semis on arriverait à obtenir des variétés nouvelles plus vigoureuses encore ou diversement colorées? Des hybridations peuvent être tentées aussi avec des genres voisins, et nous citerons entre autres les Baselles. Et qui nous dit qu'il n'en résulterait pas des modifications importantes dans la coloration des fleurs, le feuillage, etc.? Mais, n'en obtînt-on rien de vraiment méritant, que ce n'en serait pas moins une bonne chose que d'avoir jeté à bas une contre-vérité comme celle-ci : que les *Boussingaultia* ne donnent pas de graines.

LUDOVIÉ.

POMME DE TERRE EARLY ROSE

La Pomme de terre *Early rose* étant, parmi les variétés nouvellement introduites, une de celles qui se recommandent le plus par ses qualités, nous avons pensé qu'il serait utile de la signaler particulièrement aux lecteurs de la *Revue horticole*, en leur faisant connaître les résultats que nous en avons obtenus dans nos cultures.

Nous l'avons reçue simultanément en 1869 de notre correspondant de New-York et de MM. Courtois-Gérard et Pavard, marchands de graines à Paris, rue du Pont-Neuf. Elle provient de la presqu'île Alaska, dans l'Amérique russe, et fut apportée en 1867 à Madilla, dans les États-Unis, d'où elle nous est parvenue.

Les tubercules de cette variété sont de forme assez régulière, oblongs et fortement comprimés sur les côtés ; les yeux, nombreux, sont répartis régulièrement à sa surface, mais cependant plus rapprochés vers l'extrémité supérieure. La peau est claire et rosée ; la chair est jaunâtre et nuancée de rose, farineuse et de bonne qualité ; elle



Poire Henri Decaisne.

nous a paru suffisamment riche en substances azotées (albumine et dextrine) et en fécule. Elle peut être accommodée de toutes façons.

Cette Pomme de terre est généralement de bonne grosseur. La plupart atteignent le poids de 150 grammes. M. Vavin dit en avoir obtenu de 347 grammes. Quant aux tiges, elles sont nombreuses et s'élèvent de 30 à 40 centimètres au-dessus du sol. Les feuilles sont larges, d'un vert peu foncé, à nervures d'un rose violacé, qui disparaît lorsqu'elles atteignent leur entier développement. Très-pubescentes à leur sortie de terre, les parties foliacées ont un aspect particulier qui empêche de les confondre avec les autres variétés. Elles se développent avec une vigueur exceptionnelle, et ne tardent pas à couvrir entièrement le sol. Cette variété ne donne pas de graines.

Voici les résultats que nous avons obtenus cette année, qui, du reste, ont été identiques avec ceux des deux années précédentes.

Les tubercules ont été mis en terre le 30 janvier, en même temps que ceux des autres variétés très-précoces (*Marjolain*, *Hérincq*, *Royale Aschleaved-Kidney* et *Glocester-Kidney*). Les premiers tubercules mangeables ont été récoltés le 26 mai; les Marjolains les avaient devancés de sept jours : ils étaient complètement mûrs le 26 juin. Le produit était *triple* de celui de la Marjolain, et *double* des variétés *Glocester-Kidney* et *Hérincq*.

Nous devons encore constater ce fait, que notre plantation ayant été atteinte par la gelée du 20 avril, qui en avait complètement détruit les tiges, elles repoussèrent toutes avec la plus grande vigueur, tandis qu'un tiers des Marjolains ne put émettre de nouvelles pousses, et par suite ne produisit presque rien à l'arrachage.

En résumé, nous considérons la Pomme de terre *Early rose* comme une variété des plus avantageuses pour la culture maraîchère, surtout à cause de sa fertilité, qui dépasse de beaucoup celle des autres variétés, dont la maturité arrive en même temps.

Nous n'avons pas essayé cette Pomme de terre en culture forcée, mais nous en avions remis quelques tubercules à M. Bossin, notre excellent et consciencieux collègue; il les a fait cultiver sous châssis, et les ayant vus arrachés, nous avons constaté que le produit était beaucoup moindre qu'en pleine terre. Nous pensons que dans ce genre de culture le développement excessif des tiges et leur vigueur exceptionnelle sont loin de favoriser leur précocité.

Les personnes qui voudraient se procurer cette précieuse variété peuvent s'adresser à MM. Courtois-Gérard et Pavard, rue du Pont-Neuf, 4, à Paris, qui furent des premiers à l'introduire en France.

Jules Ravenel,
Vice-Secrétaire de la Société d'Agriculture de Falaise.

POIRE HENRI DECAISNE

Cette variété, dédiée par M. Decaisne, professeur au Muséum, à la mémoire de son frère, M. Henri Decaisne, artiste peintre, provient d'un pepin de Poire *Belle Alliance* ou Serrurier. En voici les caractères :

Arbre de vigueur moyenne sur Coignassier, très-fertile. Branches dressées; rameaux gros et bien nourris, relativement courts, à écorce gris cendré, jaunâtre, lenticellée; lenticelles saillantes, petites, gris blanchâtre. Feuilles étalées sur un pétiole robuste, jaunâtre; limbe très-arqué à partir de sa base, largement ovale, cordiforme, très-courtement arrondi au sommet, à dents excessivement petites, parfois nulles, d'un vert pâle, comme un peu jaunâtre. Fruit régulier, gros, allongé, parfois légèrement rétréci un peu au-dessus du milieu, arrondi, obtus, plus rarement un peu inéquilatéral, à surface souvent légèrement bosselée; queue courte, forte, implantée au milieu du fruit; œil à divisions courtes, étroites, à peine étalées; peau vert jaunâtre, striée, lavée, et ordinairement pictée de rouge, se colorant souvent très-fortement à la maturité, qui a lieu en septembre-octobre, et prenant alors une belle couleur vermillonnée sur presque toutes ses parties; chair blanche, fondante, de saveur agréable.

Comme la plupart des variétés qui mûrissent à cette époque, la Poire Henri Decaisne passe très-vite; il est bon de la cueillir un peu avant sa maturité. Pris à point, c'est un fort bon fruit.

On peut se procurer le Poirier Henri Decaisne chez M. Jamain, pépiniériste, Grande-Rue, 1, à Bourg-la-Reine (Seine).

E.-A. Carrière.

GÉNÉALOGIE DES WELLINGTONIAS (1)

Si nous comparons maintenant la flore des États-Unis avec celle du Japon, de la Mandchourie et du nord de la Chine, nous trouvons une similitude étonnante. La plus grande partie des genres de notre région, qui manquent à la flore californienne, se trouvent au Japon ou à la Mandchourie parmi beaucoup d'autres espèces particulières à ces contrées. Il y a des plantes d'une région qui n'ont pas de représentant dans d'autres ; il y a des plantes du Sud qui paraissent avoir atteint les États de l'Atlantique, et il y a un grand mélange de types subtropicaux asiatiques dans la Chine tempérée et au Japon, quoiqu'il n'y ait que peu de rapports entre les deux contrées. Il y a aussi, comme je l'ai déjà dit, un grand nombre de genres et quelques espèces qui, bien que communes dans la totalité ou dans la plus grande partie de la zone nord tempérée, n'ont aucune signification particulière, à cause de leur présence dans ces deux flores antipodiennes, quoiqu'elles apportent un appui à la question générale de distribution géographique. Le fait remarquable est qu'une grande proportion des genres et des espèces particuliers à l'Amérique du Nord, comparés avec l'Europe, est largement représentée dans les États de l'Atlantique de l'Amérique du Nord, comparés avec les régions californiennes, et sont aussi représentés au Japon et en Mandchourie, soit par des espèces identiques, soit par d'autres très-rapprochées. La même loi règne sur une ligne plus au nord, quoique peut-être moins accusée. Si nous comparons les plantes de la nouvelle Angleterre et de la Pensylvanie (lat. 40 à 47 degrés) avec celles de l'Orégon et ensuite avec celles du nord-est de l'Asie, nous trouverons beaucoup des nôtres représentées dans cette dernière région, tandis que seulement un petit nombre d'entre elles sont connues dans notre contrée aussi loin que la limite ouest des montagnes Rocheuses. Et ces répétitions des traits de l'Amérique du Nord au Japon et dans les districts environnants sont tout à fait semblables. Quelquefois les uns ne peuvent être distingués des autres ; quelquefois il y a seulement une petite différence d'aspect ; quelquefois les deux plantes seraient qualifiées de variété différente si elles poussaient naturellement dans la même forêt ou dans la même région ; quelquefois encore elles sont ce que les botanistes appellent espèces *représentatives*, l'une répondant à l'autre avec quelques différences regardées comme speciales, ou les deux sont simplement du même genre ou à peu près, mais d'une espèce unique, ou très-peu répandue dans chaque contrée. Or, le point qui nous intéresse est que ce type limité se présenterait seulement aux antipodes.

Notre *Rhus toxicodendron* est exactement répété au Japon ; mais il ne se trouve nulle autre part, quoiqu'une espèce lui ressemblant beaucoup abonde en Californie.

Notre *Rhus venenata* n'a aucun représentant dans l'ouest de l'Amérique ; mais il a au Japon un représentant qui en est tellement voisin, que les deux ont été regardés comme identiques par Thunberg et Linné, et que tous deux sont désignés sous le nom de *Rhus vernix*.

Notre *Vitis labrusca* est entièrement confiné aux États de l'Atlantique, excepté qu'il apparaît au Japon et dans cette région.

Le *Wistaria frutescens*, plante ligneuse grimpante, est originaire des États de l'Atlantique ; une autre espèce, bien connue dans la culture, est le *Wistaria sinensis*, qui est originaire de la Chine, ou peut-être simplement du Japon, où il est certainement indigène.

Notre *Cladrastis* habite un district très-limité sur les hauteurs ouest de l'Alléghanie. Son seul et très-proche parent est le *Maakia*, qui se trouve dans la Mandchourie.

L'*Hydrangea* a quelques représentants dans nos régions alléghaniennes ; tout le reste appartient à la région chino-japonaise.

La même chose peut être dite des *Syringa*, excepté qu'il y en a une ou deux qui sont à peu près les mêmes en Californie et dans l'Orégon.

Notre *Caulophyllum* existe seulement dans les bois des États de l'Atlantique ; mais il a été découvert dernièrement au Japon. Un de ses proches parents, *Diphyllea*, trouvé seulement dans les plus hautes montagnes alléghaniennes, est aussi répété au Japon avec une si légère différence, qu'on peut à peine les distinguer.

Je ne dois pas oublier le *Jinseng*, dont la racine est si estimée des Chinois, et qu'ils

(1) V. *Revue horticole*, 1872, p. 427.

tirent de leurs provinces du Nord et de la Mandchourie. Nous l'avons aussi de la Corée et du nord du Japon. Les Pères Jésuites ayant cru trouver cette plante au Canada et dans les États de l'Atlantique, lui ont donné le nom chinois sous lequel nous la connaissons, et en ont alors fait un grand commerce qui pendant longtemps leur a été très-avantageux. Malgré cela, il n'est pas certain que l'exportation du Jinseng en Chine ait tout à fait cessé. Toutefois, il n'est pas bien constaté que le Jinseng américain et le Jinseng asiatique soient tout à fait semblables; mais, dans tous les cas, la différence, si elle existe, doit être très-minime.

Il y a ici un arbuste, *Elliotha*, qui est si rare et si local, qu'il n'est connu seulement que dans deux endroits de la rivière Savannah, en Géorgie; il est d'une structure particulière, et était considéré comme n'ayant pas de représentant, lorsque tout récemment on en découvrit un au Japon qui lui est si semblable, qu'il est impossible de les distinguer, excepté par la fleur qui est à trois au lieu d'être à quatre divisions, différence qui se rencontre souvent dans le même genre et parfois dans une même espèce. Supposons que l'*Elliotha* eût été trouvé seulement une fois il y a longtemps, et que la connaissance de son district solitaire et limité soit perdue, et que pendant ce temps la forme japonaise vienne à être connue; un tel cas serait parallèle avec une actualité. Un spécimen d'une espèce particulière a été trouvé dans l'herbier de feu Michaux, qui l'a ramassé, ainsi que le prouve l'étiquette autographe, quelque part dans les hautes montagnes alléghaniennes, il y a plus de quatre-vingts ans; personne n'a vu la plante vivante depuis cette époque. A la fin, elle est trouvée au Japon, et j'ai eu la satisfaction d'en faire moi-même l'identification. Une autre espèce congénère existe aussi au Japon, et une autre vient d'être découverte au Thibet.

Que les plantes japonaises et les alléghaniennes soient identiquement les mêmes, le fait n'est pas prouvé; pour s'en assurer, il faudrait des spécimens complets des deux sortes. Autant que nous les connaissons, elles sont tout à fait semblables. Et même si quelque différence entre eux venait à être découverte, elle n'altéreraient pas d'une manière appréciable la question de savoir comment un tel résultat a pu provenir. Chacune des causes analogues que j'ai détaillées, et auxquelles je pourrais en ajouter beaucoup plus, soulève la même question, et les résultats sont les mêmes.

Ces rapports singuliers ont attiré de bonne heure ma curiosité dans le courant de mes études botaniques, quand comparativement peu d'entre eux étaient connus; et dans ces dernières années, quand j'avais de nombreuses et nouvelles plantes japonaises à étudier, j'apportais à cette étude la plus grande attention.

Ceci se passait avant que Heer ait fait connaître la richesse de la botanique fossile de la zone arctique, avant que l'immense antiquité des espèces existantes de plantes fût reconnue, et avant aussi que la publication du remarquable livre de Darwin sur l'*Origine des espèces* ait été faite et ait familiarisé le monde scientifique avec le courant d'idées concernant l'histoire et les vicissitudes des espèces, avec lequel j'ai essayé de travailler dans une voie modeste. Dans ces sortes de recherches, je m'appuyais surtout sur le refroidissement de la zone tempérée du Nord et l'interférence d'une période plus chaude précédant ce refroidissement (et peut-être devant le suivre). Je considérais que notre présente végétation, ou celle qui en était la plus rapprochée, doit avoir occupé la zone arctique et subarctique dans des temps antérieurs, et qu'elle a été graduellement poussée vers le Sud, à mesure que la température baissait, et que le refroidissement avançait, même plus loin que la limite présente. Les plantes de la même famille, probablement rangées autour de la zone arctique comme le sont maintenant les espèces habitant cette zone, ont émigré vers le Sud à des longitudes grandement différentes, et se sont reculées plus ou moins, selon que le climat était plus ou moins chaud; que la différence générale de climat qui marque les côtes Est et Ouest des continents (l'un extrême et l'autre moyen) était déjà sans aucun doute établie, de sorte que des espèces semblables seraient à même de s'implanter profondément dans les climats identiques au Japon et des États-Unis de l'Atlantique, mais non dans les régions intermédiaires de différentes distributions de chaleur et d'humidité; de sorte que diverses espèces du même genre, comme dans les *Torreya*, ou différents genres du même groupe, tels que *Sequoia*, *Taxodium* et *Glyptostrobus*, ou bien différentes associations d'arbres forestiers, pourraient s'établir elles-mêmes chacune dans les différentes régions qui leur conviennent le mieux pour leurs besoins particuliers, tandis qu'elles ne

réussiront pas partout ailleurs. Ces vues indiquent où doivent être cherchées les sources de notre végétation actuelle, et présupposent des ancêtres existant dans des temps antérieurs dans les hautes régions du Nord. Il est probable que la présence d'espèces particulières au nord de l'Amérique, en Europe, dans la période tertiaire (tels que *Taxodium*, *Carya*, *Liquidambar*, *Sassafras*, *Negundo*, etc.), pourraient très-bien expliquer l'opinion des communications primitives à travers le nord de l'Asie, plutôt que par « l'Atlantide de la fable. »

L'hypothèse suppose une graduelle modification des espèces dans différentes directions et sous des conditions altérantes, au point de produire des variétés différentes, des sous-espèces ou des espèces représentatives, selon le point de vue où on les considère, de même que l'origine simple et locale de chaque type est maintenant universellement reconnue.

Les faits remarquables de la flore du nord-est de l'Amérique et de celle du nord-est de l'Asie, que ces suppositions doivent expliquer, ont été depuis augmentés en nombre, plus spécialement par les admirables collections du Dr Maximowicz, au Japon et dans les contrées adjacentes, et les comparaisons critiques qu'il a faites et qu'il fait encore.

Je dois constater que dans un récent ouvrage d'un botaniste distingué, le professeur Griesbach, de Gottingen, ces faits ont été privés de toutes significations spéciales, et que les relations entre les flores japonaises et les États-Unis de l'Atlantique sont, dit-on, plus intimes encore que leur situation respective ne le ferait penser. Cette conclusion extraordinaire est sanctionnée lorsqu'on regarde comme espèces distinctes toutes les plantes communes aux deux contrées, entre lesquelles la moindre différence a été observée, quoique probablement cette différence aurait compté pour peu de chose si les deux arbres avaient poussé dans la même contrée, en transférant ainsi de ma liste de plantes identiques beaucoup d'entre elles qui sont représentatives, et enfin en éliminant de l'entière combinaison des espèces représentatives tous les cas dans lesquels les plantes japonaises et américaines ne sont pas exactement semblables.

Comme si, en prononçant le mot cabalistique *species*, la question était vidée, ou plutôt la plus grande part de cette question mise en dehors du domaine de la science; comme si, pendant que la complète identité de formes affirme la communauté d'origine, la moindre différence éloignerait la présomption de parentés; aussi, laissons tous ces singuliers duplicata qui nous étonnent, mais qui sont au-dessus de toutes nos recherches!

Maintenant, la seule cause connue d'une telle ressemblance est due à l'héritage et à la transmission de ressemblance dans les individus et à quelques conditions qui ont été changées; et comme elles sont bien connues, il me semble que si la haute antiquité de notre végétation actuelle pouvait être rendue probable, sinon certaine, et que si l'habitation primitive de nos espèces ou de leurs très-proches parents dans les hautes régions du Nord pouvait être affirmée, la cause entière serait mise au clair.

Les faits nécessaires que j'ignorais quand mon essai fut publié sont aujourd'hui bien connus, en grande partie du moins, grâce aux recherches de Heer dans d'abondantes collections de plantes arctiques fossiles.

Ces faits ont été confirmés et étendus par de nouvelles investigations de Heer et Lesquereux, dont le résultat m'a été communiqué par ce dernier. Le *Taxodium*, qui abonde partout dans la formation miocène en Europe, a été trouvé identique à notre commun Cyprès des États du Sud, premièrement par Gœppert, et ensuite par Heer; il a été trouvé fossile au Spitzberg, dans le Groenland et dans l'Alaska; dans cette dernière contrée, parmi les débris d'autres formes fossiles faciles à distinguer, mais presque semblables à l'espèce commune, et ceci a été bien constaté par Lesquereux dans les miocènes des montagnes Rocheuses. Ainsi, il y a une espèce d'arbre qui, de la période tertiaire, est venue jusqu'à nous sans modification. Cette espèce a habité pendant longtemps l'Europe et le nord de l'Amérique, et aussi à plusieurs époques de cette période la région qui géographiquement rassemble les deux, lesquelles, sans aucun doute, étaient beaucoup plus rapprochées qu'elles ne le sont maintenant, survivent seulement dans les États-Unis de l'Atlantique et au Mexique.

Le *Sequoia*, qui abonde dans les mêmes formations miocènes du nord de l'Europe, a été trouvé en grande quantité dans celles de l'Islande, du Spitzberg, du Groenland, de la rivière Mackensie et Alaska. Il est nommé *Sequoia Landsdorffii*, mais il est reconnu comme très-voisin du *Sequoia sempervivens* (le *Sequoia* existant de la côte californienne), et être

l'ancien représentant de ce *Sequoia*. Des spécimens fossiles d'une espèce très-rapprochée, sinon semblable, ont été récemment découverts dans les montagnes Rocheuses par Haiden, et déterminés par notre éminent botaniste paléontologique Lesquereux, qui m'a assuré avoir trouvé le *Sequoia* commun dans un dépôt de l'âge tertiaire, dans l'Orégon. Un autre *Sequoia* (*Sequoia Stembergii*), découvert dans les dépôts miocènes du Groenland, est regardé comme le représentant du *Sequoia* (*Wellingtonia*) *gigantea*, le grand arbre de la Sierra, en Californie. Si le *Taxodium* de l'époque tertiaire, qui se trouve en Europe et au travers des régions arctiques, est l'ancêtre de notre Cyprès chauve, qui est regardé comme identique, alors je pense que nous pouvons, avec nos connaissances présentes, dire que les deux espèces de *Sequoia* de la Californie en sont les descendants probables, d'autant plus qu'ils leur ressemblent très-étroitement.

Les forêts de la zone arctique, dans les temps tertiaires, contenaient au moins trois espèces de *Sequoia,* dont l'une, celle du Spitzberg, ressemble beaucoup au *Sequoia* commun de la Californie. Un autre, qui semble avoir été le Conifère le plus commun de ces temps, était répandu en Angleterre et en d'autres parties de l'Europe. Ainsi les *Sequoia*, qui sont maintenant remarquables par leur nombre restreint et le peu d'espace qu'ils occupent, aussi bien que par leur taille extraordinaire, sont d'une ancienne race ; leur famille et leurs ancêtres formaient une grande part des forêts qui florissaient dans les régions polaires maintenant désolées et bordées de glaces, et qui s'étendaient dans les basses latitudes en Europe. Dans ce continent, une espèce a atteint les environs de sa présente habitation avant le refroidissement de la région. Parmi les spécimens fossiles déjà trouvés en Californie, et que notre recommandable botaniste paléontologique n'a pas encore eu le temps d'examiner, nous espérons trouver l'évidence de l'arrivée de ces deux espèces de *Sequoia* sur le terrain qu'ils occupent maintenant, en si petit nombre et après tant de vicissitudes. Les différences de climat, les circonstances d'émigration, ou peut-être les deux, doivent avoir déterminé l'arrivée du *Sequoia* sur les côtes du Pacifique, et du *Taxodium* sur les côtes de l'Atlantique. Et maintenant encore, les *Sequoia* ne vivraient pas plus dans l'Est que notre *Taxodium* ne fleurirait en Californie.

Quant à l'espèce la plus rapprochée du *Sequoia*, le *Glyptostrobus* de Chine, une espèce du même genre et son véritable représentant, était commun avec le *Sequoia* et le *Taxodium*, non seulement dans l'Europe tempérée, mais dans toute la région arctique du Groenland à l'Alaska. La destinée de cet arbre est semblable à celle d'un *Gymnosperus*, qui nous est plus familier, le *Ginkgo* ou *Salisburia*, qui est maintenant indigène seulement au Japon. Ses ancêtres (comme nous pouvons les appeler, puisque d'après Heer ils sont si semblables à l'espèce existante que l'on peut à peine les discerner) habitaient autrefois le nord de l'Europe et la région arctique entière ; il avait même des représentants plus au sud, dans nos montagnes Rocheuses.

D'un autre côté, le *Libocedrus* semble avoir eu la même destinée que le *Sequoia*. D'après Heer, deux espèces existaient autrefois dans le Spitzberg. Des deux espèces maintenant existantes, l'une, le *Libocedrus decurrens* (le Cèdre à encens), est un des plus nobles associés du *Sequoia ;* l'autre se trouve beaucoup plus au sud, dans les Andes du Chili.

La généalogie des *Torreya* est plus obscure ; cependant il n'est pas impossible que le *Taxites*, qui florissait avec les *Sequoia* dans les forêts arctiques de l'époque tertiaire, soient les plus anciens ancêtres des *Torreya* qui sont maintenant dans la Floride, en Californie et au Japon. Quant aux Pins, ils étaient associés en plus grand nombre avec les anciens *Sequoia* des forêts polaires qu'avec leurs représentants maintenant existants ; mais probablement d'espèces différentes et plus semblables à celles de l'est qu'à celles de l'ouest du nord de l'Amérique, ils doivent avoir entièrement entouré le cercle polaire comme ils entourent maintenant la zone tempérée.

Je dois aussi faire l'énumération des arbres et arbustes à feuilles caduques qui sont maintenant connus par leurs restes fossiles, et qui florissaient dans les régions polaires quand le Groenland (Terre-Verte) méritait mieux son nom et jouissait du climat de New-England et New-Jersey. Alors le Groenland et le reste du Nord abondaient en Chênes représentant les différents groupes d'espèces habitant maintenant nos districts ; plusieurs Peupliers très-semblables à notre Baumier de Gilead, ainsi que plusieurs plantes herbacées. Malheureusement, à cause de leur nature peu résistante, celles-ci se trouvent rarement conservées à l'état fossile ; autre-

ment elles apporteraient un témoignage additionnel à l'antiquité et à l'existence de notre végétation et à sa grande diffusion dans la zone nord et dans la zone glaciale, dont les migrations ont été forcées à cause des changements de climat.

Supposons que notre végétation existante en général est une continuation de celle de la période tertiaire ; pouvons-nous en conclure qu'elle tire son origine absolue de cette végétation ? Évidemment non. La précédente période crétacée a fourni à Carruthers, en Europe, un fruit fossile semblable à celui du *Sequoia* (*Wellingtonia*) *gigantea*, associé avec des Pins du même caractère que ceux qui accompagnent aujourd'hui cet arbre. Cette période a aussi fourni à Heer, dans le Groenland, deux espèces de *Sequoia*, dont l'une est identique avec une espèce tertiaire, et l'autre en est très-rapprochée, le *Sequoia Langsdorffii*, qui, à son tour, est probablement un ancêtre du *Sequoia* commun de la Californie. Cette période a également fourni à Lesquereux, dans l'Amérique du Nord, les restes d'un autre ancien *Sequoia*, de *Glyptostrobus* et de *Liquidambar*, ainsi que des Chênes analogues au Chêne existant ; des feuilles d'un Platane de la période tertiaire, et que l'on peut à peine distinguer de notre *Platanus occidentalis ;* d'un *Magnolia*, d'un Tulipier et d'un *Sassafras,* qu'on ne peut distinguer de ces mêmes espèces existantes. Je ne crois pas nécessaire de continuer davantage cette énumération. Les faits justifieront la conclusion que Lesquereux, chercheur très-scrupuleux, a déjà prononcée : « que les types essentiels de notre flore actuelle sont marqués dans la période crétacée, et sont venus jusqu'à nous à travers les formations tertiaires de notre continent, sans changement notable. »

En réunissant et en coordonnant tous ces faits, on reconnaît l'adaptation successive des plantes en rapport avec le changement successif aux conditions, et qu'au lieu d'être brusques et absolues, les modifications ont été graduelles. Pour moi, je ne peux douter que les espèces existantes ne soient les successeurs directs de celles qui ont garni la terre dans l'époque qui les a précédées, et qu'elles étaient aussi bien adaptées à leur époque que les plantes qui florissent et fleurissent autour de nous le sont à leur condition présente. Un ordre et une adaption exquises n'avaient pas attendu la présence d'un homme pour se montrer. La nature organique (c'est-à-dire le système et la totalité des choses vivantes et leur adaption mutuelle), avec toute sa stabilité réelle et apparente, peut être comparée, non pas à l'Océan, qui varie de son niveau par des marées périodiques, mais plutôt à une rivière, si vaste que nous ne pouvons en apercevoir les rives pas plus qu'atteindre sa source, et dont le courant n'en est pas moins réel, quoiqu'il soit trop lent pour être observé par les êtres éphémères qui errent sur sa surface ou qui sont nés dans son sein.

Ces idées, quoiqu'elles répugnent encore à quelques-uns, ont tellement occupé l'esprit des naturalistes du jour, qu'il est rare qu'un discours soit prononcé ou qu'une recherche soit faite sans qu'il en soit fait mention. Je suppose que les vues dont nous parlons sont peu (si même elles le sont) en avance de l'avérage scientifique du jour. Je ne puis les regarder comme moins nobles que celles auxquelles elles succèdent.

Une personne très-savante en matière philosophique, M[lle] Frances Power-Cobbe, a dit récemment, et avec beaucoup de raison : « C'est un fait singulier (1) que, lorsque nous arrivons à savoir comment une chose est faite, notre première conclusion semble être que Dieu *n'y est pour rien !* Qu'importe sa beauté, son merveilleux ? qu'importe la complication intime et délicate de la machine qui a travaillé des siècles, peut-être des millions d'âges, pour produire ces résultats avantageux ? Si un jour nous parvenons à comprendre le jeu d'un de ses rouages, *son caractère* DIVIN *aussitôt disparaît* (2). »

Avec l'écrivain que je viens de citer, je reconnais que cette première conclusion est prématurée ; je dis même qu'elle est déplorable. A travers quelles erreurs ou infirmités du dogmatisme d'un côté, et de scepticisme de l'autre, arrive-t-on à penser ainsi ? C'est ce que nous n'avons pas à rechercher. Espérons que cela ne durera pas ; que la foi religieuse, qui survécut sans choc à la notion *erronée* de la fixité de la terre, survivra

(1) Loin d'être « singulier, » ce fait est tout naturel, conforme à ce qui *a toujours été* et qui *sera toujours*. C'est le principal caractère de la vérité : chasser le merveilleux. A mesure que la lumière se fait, l'obscurité disparaît : c'est logique. Il en est de l'erreur comme d'un écheveau de fil emmêlé : quand on en a trouvé le sens, toute difficulté disparaît. (*Rédaction.*)

(2) Darwinism in morals, *in Theological Review,* april 1871.

à celle de la fixité absolue des espèces qui l'habitent ; que dans l'avenir, même plus que dans le passé, la foi *dans un ordre qui forme la base de la science* ne sera pas séparée de la foi dans un ordonnateur (1), qui est la base de la religion. ASA-GRAY.

Traduit du Gardener's Chronicle *par* H. JAMAIN fils.

PSEUDOTSUGA DAVIDIANA

Si, à cause de l'insuffisance des documents que nous possédons, nous ne pouvons dire d'une manière absolue quelle est la véritable place que doit occuper l'espèce qui fait le sujet de cette note, nous pouvons du moins affirmer qu'elle est nouvelle et que jusqu'à ce jour nous ne sachions pas qu'il en existe nulle part en Europe de semblable. Elle est même tellement rare en Chine, d'où elle est originaire, que, ainsi que nous le disons plus loin, l'on n'en a trouvé qu'un seul individu. L'heureux découvreur est l'abbé David, à qui toutes les sciences naturelles sont si redevables, la France particulièrement, qu'il a dotée de bon nombre d'échantillons qu'elle ne possédait pas.

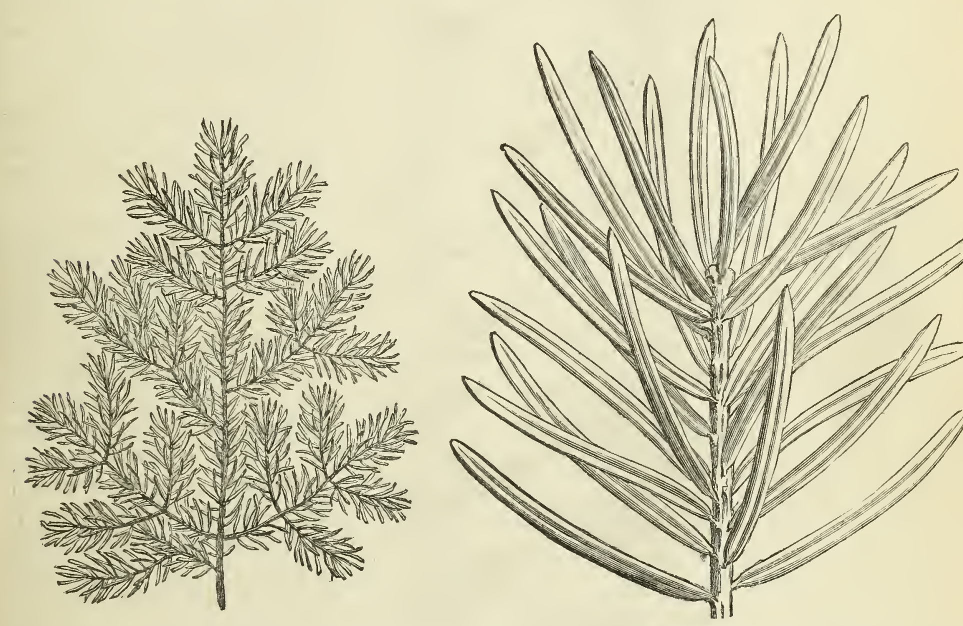


Fig. 3. — Branche de Pseudotsuga Davidiana (1/10e de grandeur naturelle).

Fig. 4. — Portion de rameau de Pseudotsuga Davidiana (grandeur naturelle).

Cette espèce est tellement différente de tout ce que nous connaissons, que, ne pouvant la faire entrer dans aucun des genres établis, nous avions créé pour elle celui de *Pseudo Abies*, à cause de la communauté de plusieurs de ses caractères avec ceux du genre *Abies*, dont pourtant elle se sépare nettement par certains autres. Nous avions pris cette détermination, lorsque, sur le point de publier, nous avons appris qu'un jeune savant, M. Bertrand (2), avait fait une étude particulière de cette plante, étude qui lui a démontré qu'elle rentre dans le genre *Pseudotsuga*, que nous avons établi (3), et

(1) Mais quel est-il, et où est-il, cet ordonnateur qui forme « la base de la religion, » si, ainsi qu'on le remarque, la science lui est funeste, et si, comme le dit Mlle Frances Power Cobbe, à mesure que l'on connaît mieux les choses, « le caractère divin disparait? » Qu'on ne l'oublie pas, ce n'est point dans un monde imaginaire, mais dans le monde réel, c'est-à-dire dans la nature, où il se montre partout et dans tout, qu'il faut chercher cet ordonnateur, et c'est la science, la science seule, dépouillée du « vieux levain, » c'est-à-dire des erreurs de la tradition, qui n'est autre que l'enfance de l'humanité : c'est l'ange, pourrait-on dire, qui est appelé à nous éclairer, à nous « purifier, » comme dit l'Ecriture. Rappelons-le bien, ce n'est pas avec la foi aveugle qu'on fait de la science digne de ce nom ; c'est au contraire avec le *doute,* qui est le pionnier, le compagnon indispensable de la vérité, et qui y conduit.

(Rédaction.)

(2) C. E. B., *Journal de l'Institut*, janvier 1872.

(3) *Traité général des Conifères,* 2e édit., p. 256.

avec laquelle il a créé l'espèce *Davidiana*, que nous nous empressons d'adopter et que nous allons décrire.

Pseudotsuga Davidiana C. E. B., *in Herb. Mus. Paris* (*sine descriptio*). Grand arbre dont le port, dit l'abbé David, ressemble, quand on le voit de loin, à celui d'un *Araucaria*. Branches (figure 3) étalées horizontalement, ramifiées latéralement comme celle des *Abies*. Feuilles (fig. 3 et 4) subdistiques par renversement, longues de 3-5 centimètres, larges d'environ 4 millimètres, épaisses, coriaces, fortement carénées en dessous, largement canaliculées en dessus, à bords repliés et constituant à la partie inférieure, de chaque côté de la carène, un large sillon. Cônes (figure 5) assez longuement pédonculés, pendants (1), longs de 12-15 centimètres sur environ 6 de diamètre quand ils sont ouverts. Ecailles *persistantes*, non gibbeuses, dépourvues de protubérance, par conséquent d'apophyse, un peu réfléchies au sommet, qui est recouvert par l'extrémité des ailes des graines qui persistent et restent dans le cône même après l'ouverture des écailles. Écailles roux fauve, rappelant exactement par l'aspect, la forme, la nature et les dimensions celles du *Pinus strobus*. Bractées divisées laciniées, atteignant environ la moitié de la hauteur de l'écaille, à division centrale plus longue, acuminée mucronée. Graines (figure 5) irrégulièrement trigones, cunéiformes, à aile persistante blanc jaunâtre, luisante, assez consistante, longue de 2 centimètres à partir de la gaîne, large de 15 millimètres dans son plus grand diamètre.

Fig. 5. — Cône de Pseudotsuga Davidiana (grandeur naturelle).

Ainsi qu'on peut en juger par la description qui précède et s'en convaincre par les figures 3, 4 et 5, le *Pseudotsuga Davidiana* est une espèce des plus curieuses. La plante est originaire de la Chine, où elle paraît être assez rare, puisque l'abbé David, qui pourtant a beaucoup voyagé dans diverses parties de cet empire, n'en a jamais rencontré qu'un seul individu planté dans une province des environs de Pékin, lequel, a-t-il dit, présentait de loin un aspect très-joli, semblable à celui d'un Araucaria.

Cet individu est-il le seul qui existe en Chine? Le fait paraît au moins douteux, et il est permis d'espérer que dans un pays si vaste et où tant de parties n'ont pas encore été visitées des Européens, l'on trouvera bientôt quelque représentant de cette espèce si intéressante, et qu'alors on pourra en introduire des graines qui permettront de la multiplier en Europe

E.-A. Carrière.

(1) Bien que nous n'ayons aucun renseignement sur la position des cônes du *Pseudotsuga Davidiana*, et que nous ne les ayons vus que détachés des rameaux, nous avons la certitude, vu la longueur de leur pédoncule, qu'ils ne peuvent occuper d'autre position lors de leur complet développement; le fait ne peut être douteux. S'il en était autrement, ce ne pourrait être que pendant leur jeunesse, époque où tous les cônes sont dressés. Nous ne connaissons, du moins, pas d'exception.

LES CATALOGUES

Un extrait du catalogue des cultures de de M. F. Morel, pépiniériste à Vaise-Lyon, fait connaître les végétaux actuellement disponibles dans cet établissement, et qui sont particulièrement consacrés à l'arboriculture fruitière et ornementale : arbres fruitiers proprement dits, arbres et arbustes variés, Conifères, Rosiers, Pivoines en arbre, Clématites, etc., etc.

M. Dumas, jardinier chef à la ferme-école de Bazin (Gers), vient de publier son catalogue prix-courant, qui est spécial aux arbres fruitiers : Poiriers, Pêchers, Pruniers, etc. On trouve dans cet établissement un choix des variétés les plus méritantes. On y trouve surtout beaucoup de variétés de Pêchers propres au climat du Midi, et qu'on trouverait difficilement ailleurs.

Avec un *extrait* des plantes disponibles dans son établissement, M. Schmitt, horticulteur, rue Saint-Pierre-de-Vaise, à Lyon, envoie une circulaire pour annoncer la vente d'une nouvelle Fraise qu'il a obtenue dans son établissement, et qu'il nomme *Fraisier Schmitt*. C'est une nouvelle variété du Fraisier des Quatre-Saisons. Voici qu'il en dit :

Ce Fraisier — issu de la variété Gloire-de-Saint-Genis-Laval — n'est pas le produit d'un récent semis. Depuis six ans je le possède ; j'ai donc pu apprécier exactement ses qualités.

C'est une variété excessivement productive ; du printemps aux gelées elle ne cesse de fructifier, et les récoltes sont en tout temps d'une égale abondance. Le fruit est le plus gros des variétés des Quatre-Saisons ; la chair est ferme, juteuse, sucrée et délicieusement parfumée...

On trouve également dans cet établissement des plantes diverses de serre, à feuillage ornemental ou à fleurs, des Dahlias, etc.

De même que les années précédentes, M. Ortgies, directeur du Jardin botanique de Zurich (Suisse), vient de publier une liste des graines récoltées par M. Roezl en septembre 1872, dans les montagnes Rocheuses et dans diverses parties du nord du Nouveau-Mexique. La plupart de ces graines appartiennent à des espèces rares ou peu connues, qui, de plus, présentent l'avantage d'être à peu près rustiques sous notre climat. Adresser les demandes à M. Ortgies, au Jardin botanique de Zurich, à qui l'on pourra aussi demander un catalogue, ce que nous engageons de faire, vu l'importance de ces graines.

M. Claude Sahut, horticulteur, marchand grainier à Montpellier, vient de publier un *extrait* de catalogue propre aux graines et plantes qu'il est en mesure de fournir. On trouve dans cet établissement, l'un des plus remarquables du midi de la France par l'étendue et la variété des cultures qu'il renferme, des collections de graines potagères, fourragères, d'arbres et d'arbustes, etc.; une collection de *Nerium* (Lauriers roses), probablement la plus complète qu'on puisse se procurer aujourd'hui. En effet, elle ne comprend pas moins de cinquante variétés à fleurs simples, et vingt-quatre à fleurs doubles. Nous trouvons aussi indiquées sur l'extrait de catalogue dont nous parlons quelques nouveautés obtenues dans l'établissement de M. Sahut, et dont voici les noms : *Althæa pompon pourpre, Aubépine royale à feuilles panachées, Cupressus Goweniana glaucescens, Escalonia stenopetala rubra, Fusain du Japon pyramidal à très-grandes feuilles, Lagerstrœmia elegans carnea, Taxodium sempervirens ferrugineum, Tecoma grandiflora rubra.*

Dans une circulaire qu'il vient de publier, M. Boucharlat aîné informe les horticulteurs et amateurs qu'il livrera au commerce, à partir du 1er janvier 1873, quelques plantes nouvelles, presque toutes obtenues dans son établissement. Ce sont : deux *Pélargoniums zonales à fleurs doubles;* un Pélargonium zonale « d'un nouveau genre : » l'*Avenir;* puis douze autres variétés également nouvelles, appartenant aussi aux Pélargoniums zonales ; une variété de la section des uniques ; deux variétés de *Lantana ;* une de Verveine, « la *Phénoménale,* d'une grandeur unique et de toute perfection, presque monopétale ; » puis douze autres variétés ; une Chrysanthème : *Globe d'or,* « fleur grande, croisée, pleine, pétales tuyautés, à rayon d'un jaune jonquille éclatant ; » enfin, une variété d'*Oxalis :* l'*Ox. alba arborea,* « variété de l'*Ox. rosea,* d'un blanc de neige. »

M. Eugène Mezard, horticulteur à Rueil (Seine-et-Oise), avantageusement connu de nos lecteurs pour sa spécialité de Pélargoniums zonale, et à qui l'horticulture est déjà redevable de variétés très-méritantes, a livré au commerce, à partir du 15 novembre 1872, *huit* nouvelles variétés à fleurs simples. On trouve dans cet établissement une

collection complète (environ 400 variétés) de Pélargoniums appartenant aux diverses sections de ce genre, ainsi que plusieurs autres genres de plantes herbacées particulièrement propres à l'ormentation des jardins pendant l'été.

A partir du 25 mars prochain, M. Alégatière, horticulteur, chemin de Saint-Priest, à Monplaisir-Lyon (Rhône), mettra au commerce quelques nouveautés inédites très-remarquables appartenant aux *Pélargoniums zonale à fleurs doubles* et aux Œillets remontants. Parmi les premiers se trouve la variété à *fleurs blanches*, plante des plus remarquables et dont il a été déjà question dans ce journal (1) : c'est *Aline Sisley*, obtenue par M. Jean Sisley, et dont voici la description : « Plante naine, trapue et florifère ; feuillage petit, zoné vert foncé ; fleurs blanches (même teinte que Madame Vauché), doubles et de moyenne grandeur. » Deux autres variétés, *Asa-Gray* et *Charles Lyell*, également obtenues par M. Jean Sisley, sont des plus remarquables par leur coloris nouveau. *Jeanne Alégatière* et *Exposition de Lyon* sont des variétés de premier mérite, obtenues par M. Alégatière. Ces plantes, également à fleurs doubles, rentrent, par leur coloris, dans la série du P. *Victoire de Lyon*, qui est aussi un gain de M. Jean Sisley.

Les Œillets remontants qui vont être mis au commerce le 25 mars prochain par M. Alégatière, qui en est l'obtenteur, sont au nombre de quatre. Dire qu'ils sont d'un mérite hors ligne serait au moins inutile pour ceux qui savent que M. Alégatière, qui fait de ce genre une spécialité, n'a jamais mis au commerce que des plantes d'élite.

Au lieu d'un catalogue, c'est une circulaire que vient de publier M. D. L'Huillier, horticulteur, faubourg Saint-Pierre, à Nancy; elle est relative aux *plantes nouvelles* obtenues dans son établissement, et qu'il livre à partir du 15 janvier 1873. — La première de ces plantes est le *Fuchsia serratifolia grandiflora*, à « nombreuses et éclatantes fleurs, rehaussées d'un large et beau feuillage... » Puis viennent *trois* variétés de *Pelargonium à grandes fleurs* dont M. Sisley, dans son compte-rendu de l'exposition de Lyon (*Rev. hort.*, 1872, p. 345), a fait ressortir le mérite, deux *Pelargonium zonale* à fleur simple ; *huit* variétés de *Petunias*, dont quatre à fleur double ; quatre variétés de *Verveines* ; enfin, comme « haute nouveauté, » deux *Pelargonium zonale* à fleurs doubles : l'*Alba plena*, plante vendue par M. Boucharlat aîné, et dont il a été plusieurs fois question dans la *Revue* (voir 1872, p. 161 et 342), et *D. L'Huillier*, « proclamée par toutes les personnes qui l'ont cultivée l'année dernière comme la plus jolie variété de zonales à fleurs roses, doubles, connues jusqu'à ce jour..... »

E.-A. CARRIÈRE.

MULTIPLICATION DE L'EXOCORDA GRANDIFLORA

Il est peu de nos lecteurs qui ne connaissent l'*Exocorda grandiflora,* si ce n'est sous ce nom, du moins sous celui de *Spiræa grandiflora*. C'est un arbuste vigoureux, à très-grandes fleurs blanches non odorantes, très-jolies, et qui par leur aspect — moins les caractères, bien entendu, — et surtout par leur disposition en sorte d'épis terminaux, rappellent assez exactement celles d'un Seringat (*Philadelphus*) à grandes fleurs. Toutefois, notre but n'étant pas de décrire les fleurs de l'*Exocorda,* qui sont assez connues, mais seulement d'en indiquer la multiplication, nous allons faire connaître celle-ci. Jusqu'ici cette espèce, quoique jolie et très-rustique, est toujours rare, ce qui tient à la difficulté de sa propagation. Ne donnant pas encore de graines, que nous sachions du moins, il faut recourir aux moyens ordinaires (boutures et couchages), qui ne réussissent que très-difficilement et demandent toujours un temps assez long. Quant à la greffe, on ne pouvait non plus l'employer, ne connaissant pas de sujet sur lequel on pût la pratiquer. Il en est autrement aujourd'hui ; l'expérience a démontré qu'on peut greffer l'*Exocorda* sur ses propres racines, absolument comme on le fait des Tecomas, des Glycines, etc. L'époque qui paraît la plus favorable pour pratiquer cette opération est la fin de l'hiver ou le commencement du printemps. Les greffes faites, on les repique en terre de bruyère, soit à l'air libre, ou mieux abritées sous cloches, soit dehors, soit dans une serre à multiplication, où elles reprennent très-bien.

J. GOUJON.

(1) V. *Revue horticole*, 1872, p. 364.

Orléans, imp. de G. JACOB, Cloître Saint-Etienne, 4.

CHRONIQUE HORTICOLE (DEUXIÈME QUINZAINE DE JANVIER)

Continuation de la température exceptionnelle de l'hiver; violent orage du 19 janvier. — Reprise du cours de M. Auguste Rivière, au Luxembourg. — Plantes nouvelles livrées au commerce par M. J.-B. Rendatler, horticulteur à Nancy. — Rapport de M. Duclaux sur le Phylloxera. — Une excursion dans l'intérieur du Japon : lettre du docteur Auguste Hénon. — Panachure des Roses résultant de la greffe. — Moyen de prolonger la récolte des Tomates sur pied; conservation des Tomates : communication de M. J.-B. Carbou. — Dernière séance du Congrès pomologique de France, à Lyon; M. Mas, président : médaille d'or décernée à M. Mas. — Moyen de préserver des rongeurs les semis de Pois : communication de M. Ferdinand Gloède. — Le Phylloxera et les Vignes américaines. — La Société d'horticulture de Soissons et les instituteurs; M. Salleron : communication de M. Lambin. — Trente-unième Exposition de la Société d'horticulture du Bas-Rhin, les 27 et 28 avril 1873. — Le *Chou-Fleur Gambey*. — La température dans l'Ille-et-Vilaine : lettre de M. Bouvet. — Les Manguiers de M. Lafon, à Bordeaux. — Produits fébrifuges du Laurier d'Apollon : compte-rendu de M. Dorain.

Bien que nous soyons en plein hiver, la température est toujours à peu près la même, celle du printemps ; aussi, si nous en parlons, ce n'est pas avec l'intention de l'apprendre à nos lecteurs qui, sous ce rapport, en savent tout autant que nous, mais seulement pour constater et enregistrer le fait, de manière que plus tard, il puisse servir de point de comparaison.

Ainsi, depuis plus d'un mois, une seule fois, le 7 janvier, croyons-nous, le thermomètre, le matin à sept heures, marquait un degré *au-dessous* de zéro ; la nuit il était descendu à — 2. Excepté cela, il a varié, le matin de + 2 à + 7, et dans la journée de + 8 à + 12-50. Doit-on, comme le font tant de gens, s'en alarmer, en s'appuyant sur cette hypothèse : que les végétaux vont pousser plus qu'ils ne devraient le faire, et qu'il pourra venir des gelées tardives qui les feront souffrir et compromettront certaines récoltes, celle des fruits par exemple? Tel n'est pas notre avis. D'abord, la chose ne servirait à rien ; ensuite il arrive très-fréquemment que c'est à la suite d'hivers longs et très-rigoureux qu'il survient des gelées tardives, qui détruisent les fleurs et les fruits. Donc, puisque les fortes gelées de décembre et de janvier n'empêchent pas les arbres fruitiers ni les vignes d'être gelés en avril-mai, et puisque d'autre part il n'est pas vrai, ainsi que le croient encore tant de gens, « que les gelées détruisent les insectes, » elles ne sont pas aussi indispensables qu'on le dit. Attendons pour juger ; mais un fait que nous devons rappeler et consigner, non qu'il soit sans exemple, mais parce qu'il est rare, c'est un violent orage, survenu à Paris le 19 janvier, de sept heures et demie à environ neuf heures du soir, pendant lequel les éclairs et le tonnerre ne discontinuaient pas ; à une pluie assez abondante était mélangée une très-grande quantité de grêle ; c'est à ce point que le 22, c'est-à-dire trois jours après, il y en avait encore dans certains endroits où elle s'était accumulée. Doit-on, en pensant à ce vieux proverbe : « Quand il tonne en janvier, la truie n'a rien à faire sous le poirier, » en conclure que la récolte des Poires est compromise? Non. Les faits que nous venons de rappeler ne pourraient avoir d'influence que si les Poiriers étaient en fleurs ou portaient de jeunes fruits qui puissent en souffrir, ce qui heureusement n'est pas. Toutefois, ne nous hâtons pas de juger : depuis deux jours nous entrons dans une période sensible de froid. Nous y reviendrons.

— M. Auguste Rivière, jardinier en chef du Luxembourg, a commencé son cours public et gratuit de culture et de taille des arbres fruitiers, le mercredi 22 janvier, dans le pavillon de la Pépinière. Il le continuera les lundi, mercredi et vendredi de chaque semaine, à neuf heures du matin.

— M. J.-B. Rendatler, horticulteur à Nancy, dans une circulaire qu'il vient de publier, fait connaître les plantes nouvelles obtenues dans son établissement, et qu'il livre au commerce à partir du 20 janvier 1873. Ce sont d'abord 26 variétés de Petunias ainsi reparties : 11 *à fleurs doubles et à pétales dentés ;* 10 à fleurs également doubles, mais à *pétales entiers ;* enfin 5 à *fleurs simples.* — *Quatre* variétés de Pelargoniums à fleurs doubles ; puis *neuf* à fleurs simples ; — *trois* variétés d'Héliotropes ; — *cinq* de *Delphinium ;* — *trois*

variétés de *Phlox decussata* et *huit* appartenant à la section dite *pyramidale omniflore;* enfin, *quatre* variétés de Pentstemons, plantes qu'on ne peut trop recommander pour l'ornement des jardins.

— D'une communication faite à l'Institut par M. Duclaux qui avait été chargé par cette compagnie de faire un rapport sur le Phylloxera, il résulte que l'on ne connaît encore aucun remède pour détruire cet insecte, que le seul moyen qui a donné de bons résultats est la submersion complète, recommandée par M. Faucon, et dont nous avons déjà parlé dans la *Revue*. Dans ce rapport, après avoir fait connaître quelques particularités sur la nature des différents terrains, et de quelques conditions qui paraissent utiles ou nuisibles au développement du plylloxera, mais qui en réalité n'offrent que très-peu d'intérêt, M. Duclaux trace la marche qu'a suivie le terrible insecte depuis l'époque où, pour la première fois, l'on a constaté sa présence : c'était, paraît-il, en 1865, sur le plateau de Pujaut, aux environs de Roquemaure. Depuis ce moment, il n'a cessé de s'étendre, non seulement en France, mais même en Europe. Mais la plus triste conclusion qu'on peut tirer du rapport de M. Duclaux, c'est que le pylloxera, en France, a déjà envahi plus d'un million d'hectares de vigne. Dans notre prochaine chronique, nous reviendrons sur ce sujet et entrerons à cette occasion dans quelques détails que nous croyons de nature à intéresser nos lecteurs.

— Voici un extrait d'une lettre de M. le docteur Auguste Hénon, en date du 17 octobre 1872, que nous a communiqué M. Jean Sisley, et que nous croyons devoir reproduire :

... Nous avons passé trois jours à Kobé ; cette ville, presque européano-américaine, est assez jolie. Il y a à environ trois milles de distance une charmante cascade dans la montagne ; nous y avons fait une excursion ; de là nous sommes revenus à travers champs, en suivant les sentiers des rizières. Nous avons trouvé dans plusieurs fossés l'*Iris Kœmpferi* encore très-bien fleuri. Le pays est très-beau et beaucoup plus chaud que *Yokoama ;* outre l'Oranger à petites feuilles à trois lobes, il y a dans les jardins de gros *Orangers,* et on cultive de grands champs de Coton, ainsi que des *Caladium,* ces derniers pour leurs racines alimentaires. Il y a dans quelques jardins des Bananiers, mais ils ne portent jamais de fruits.

Nous sommes partis le 7 octobre de Kobé pour Osaka, qui est une ville de 7,000 à 8,000 âmes, presque entièrement japonaise ; nous avons visité la Monnaie et le marché aux poissons, le *mieux approvisionné que j'aie jamais vu :* les Halles de Paris *sont bien peu de chose* à côté. On y voit de grandes quantités de poissons, dont les uns ressemblent aux nôtres, mais dont une quantité d'autres me sont inconnus.

Nous sommes partis le 9 pour Kioto, la ville sainte, qui n'est pas encore ouverte aux Européens ; nous avons visité le palais du Mikado, et nous sommes les *premiers* Européens qui aient *visité l'intérieur.* J'y ai vu des peintures de fleurs et d'oiseaux, aussi ou peut-être *plus* belles que tout ce que j'ai vu dans ce genre en Europe.

J'ai vu à Kioto la fameuse salamandre longue de 1 mètre, et qui est très-rare et très-recherchée comme aliment; elle vient des lacs Biwa.

Il ressort de la lecture de cette intéressante lettre que, ainsi que nous l'avons plusieurs fois déjà dit, nous connaissons peu — et surtout mal — le Japon, soit pour le climat, soit pour ses cultures, soit même au point de vue du bien-être et des ressources qu'il présente. On est même en droit de supposer que sous certains rapports il y a là de quoi rabattre un peu de nos prétentions à nous croire toujours le « premier peuple de la terre. » Ceci considéré relativement, bien entendu.

— Tout récemment, en parcourant la *Revue horticole*, nous avons trouvé à la page 179 de l'année 1871 un article de notre grand maître en arboriculture, M. Du Breuil, intitulé : *Panachure des Roses résultant de la greffe,* qui nous a rappelé celui extrait du *Giardini*, dont nous avons parlé récemment (1), avec lequel même il nous a paru avoir beaucoup d'analogie quant aux résultats. En effet, dans l'un comme dans l'autre cas, au moyen de la greffe en écusson, on obtient des variétés particulières autres que celles dont on s'est servi pour effectuer les greffes. Voici ce que dit M. Du Breuil, *l. c.:*

L'opération de la greffe donne lieu parfois à des anomalies singulières sur les individus obtenus à l'aide de ce procédé. Je vais en citer un nouvel exemple que je trouve sur mes notes de voyage.

Au mois de juillet 1867 je visitais, à Bagnères-de-Bigore, le jardin d'un juge, grand amateur d'arboriculture et de floricultnre, et dont je regrette d'avoir oublié le nom. Il me montra plusieurs Rosiers à haute tige, entre autres la variété *Géant des batailles,* dont toutes les fleurs, d'un rouge foncé, étaient sur certains individus maculées de nombreuses taches d'un rose pâle.

(1) *Revue horticole,* 1873, p. 12.

Je fis la même remarque sur d'autres variétés de couleur moins foncée, telles que celles du *Général Jacqueminot,* par exemple. Tous ces Rosiers étaient d'abord dans un très-bon état de végétation, et présentaient tous les autres caractères inhérents à leur variété. Le propriétaire, M. X., m'affirma que cette panachure était constante, et que les Rosiers que j'observais avaient alors six à huit ans de greffe. Il m'affirma également qu'elle était transmissible au moyen de la greffe.

Quelle pouvait être la cause de cette bizarrerie? M. X. m'apprit qu'obligé, il y a quelques années, faute de mieux, de lever des écussons *dépourvus d'yeux apparents,* il en obtint cependant une pousse qui donna lieu à un Rosier dont toutes les fleurs offraient la particularité dont je viens de parler. Il attribua cette coloration anormale à la conformation imparfaite de l'écusson employé. Il répéta alors ce mode d'opérer, et obtint le même résultat. Aujourd'hui, il fait naître cette panachure *à volonté*, en procédant comme il vient d'être dit.

On pourra juger nos dires en se reportant à l'article extrait du journal italien, tant par le mode d'opérer que par les résultats obtenus. Toutefois, nous n'affirmons pas que les procédés soient identiques; seulement, nous avons voulu appeler l'attention sur leur similitude, de manière à prendre date, et au besoin à revendiquer la priorité dans le cas où il y aurait identité dans le mode d'opérer, et alors de rendre à César ce qui appartient à César.

Mais si, d'une autre part, et en écartant la priorité de la découverte du procédé, on cherche à tirer des conclusions des faits, on sera amené à reconnaître que ceux-ci sont complexes, peut-être locaux ou inhérents à telles ou telles variétés. Très-souvent, en effet, — surtout pour les variétés nouvelles ou rares, — les rosiéristes se servent d'yeux à peine développés, et nous ne sachions pas qu'ils obtiennent des résultats semblables à ceux que nous venons de faire connaître. Il y a donc là sinon des mystères, mais des lois de végétation qui ne sont pas connues, et sur lesquelles nous appelons l'attention.

— La lettre suivante, que nous a adressée notre collègue, M. Carbou, contient certains faits qui peuvent intéresser nos lecteurs, ce qui nous engage à la publier :

Carcassonne, le 12 décembre 1872.

Monsieur le directeur,

Tout le monde sait que, en horticulture comme en toute autre chose, les plus petites observations, les moindres renseignements produisent souvent de très-bons résultats. Aussi, est-ce avec cette conviction et le désir d'être utile à quelques-uns de vos lecteurs que je m'empresse de vous faire part d'une de ces petites observations, qui bien qu'en apparence peu importante, pourrait néanmoins produire de très-bons résultats. Il s'agit de la Tomate. Voici le fait :

Cette année, ma récolte de Tomates a été plus abondante qu'elle ne l'était ordinairement, fait que je dois à un procédé auquel personne ne fait attention, et que je vais faire connaître. Après que j'eus cueilli les fruits de mes Tomates et de deuxième fleur, je supprimai tous les pédoncules qui avaient produit leur fruit, et je coupai aussi toutes les branches mutilées ou tachées, les feuilles à demi-sèches ou gâtées, en un mot je réhabillai de nouveau toutes mes plantes, et donnai ensuite un bon labour à la houe, et j'arrosai copieusement. Au bout d'un très-petit nombre de jours, je remarquai une exubérance de végétation des plus belles : les fruits, qui semblaient arrêtés, reprirent de la force et devinrent magnifiques ; de manière que par ce procédé de nettoyage des plantes, j'ai obtenu une prolongation de la récolte de ce précieux légume jusqu'en décembre, tandis qu'auparavant, lorsque j'abandonnais mes plantes ainsi qu'on est dans l'habitude de le faire, elles étaient presque toutes sèches en septembre.

Ce procédé, s'il était généralisé, dispenserait plusieurs de nos jardiniers de faire des plantations en juin, comme on le fait souvent, pour avoir des Tomates à l'arrière-saison ; car, en les traitant ainsi (j'entends toujours que les Tomates auront été soumises au palissage et à la taille), on pourrait se procurer la jouissance de ce précieux légume jusqu'aux gelées.

La Tomate étant une plante robuste et ne craignant guère que la gelée, se trouvera toujours garnie d'un grand nombre de fruits; aussi est-il très-important, lorsqu'on prévoit les premières gelées, de couper tous les fruits avec une partie de leurs branches, et de les suspendre soit dans une serre, soit dans tout autre lieu à l'abri de la gelée, où ils mûriront parfaitement. De cette manière, on en conservera bien avant dans la saison froide.

Pour jouir de ce légume bien plus longtemps, beaucoup d'amateurs coupent les Tomates par morceaux, les mettent dans des bouteilles, que l'on remplit avec de l'eau salée. On ferme hermétiquement, et on fait bouillir pendant quelques minutes dans une chaudière.

Veuillez agréer, etc. J.-B. Carbou.

— Dans sa séance du 4 octobre 1872, le Congrès pomologique de France, à Lyon, a élu son président. M. Mas ayant obtenu *toutes* les voix, *moins* UNE, — on sait laquelle, — a été proclamé. C'est de bon augure. Dans cette même séance, l'assemblée a décidé qu'on allait immédiatement imprimer le huitième volume de la *Pomologie*, qui devra clore cet ouvrage. Ensuite l'as-

semblée ayant à décerner une médaille d'or à la personne qui avait rendu les plus grands services à la pomologie, procéda au scrutin secret, qui accorda *tous* les suffrages à M. Mas. — Le choix ne pouvait être meilleur.

Avant de clore sa session, l'assemblée, sur la proposition qui lui en a été faite, a décidé que le prochain congrès, pour 1873, sera tenu à Marseille.

— Ce que nous avons dit dans notre chronique du 1er janvier dernier, page 7, au sujet de la préparation des Pois, nous a valu l'intéressante lettre suivante, que certainement bon nombre de nos lecteurs liront avec plaisir. La voici :

Eppenzorf-Hambourg, 9 janvier 1873.

Monsieur et cher collègue,

Je vois dans le dernier numéro de la *Revue horticole* un moyen pour combattre les ravages que font les *rongeurs* dans les semis de Pois. Peut-être ne sera-t-il pas sans intérêt pour vos lecteurs de connaître un préservatif qui m'a *toujours* donné des preuves incontestables d'efficacité, bien que je sois persuadé que bon nombre de personnes en France l'aient employé avant moi. Néanmoins, je crois qu'une bonne chose ne peut jamais être trop répandue ou répétée lorsqu'il s'agit de choses d'une utilité générale, par conséquent utiles à l'humanité. Voici comment je procède :

Vingt-quatre heures avant de semer, je fais tremper mes Pois dans de l'eau, et, après les avoir retirés, je les saupoudre avec du *minium,* en les agitant en tous sens pour bien faire adhérer cette substance à la totalité. Ensuite je plante comme on le fait, et *jamais,* depuis plus de dix ans que j'employe le minium, mes semis n'ont été attaqués.

Il arrive même quelquefois que dans les premiers semis, qui restent assez longtemps en terre sans germer, des oiseaux grattent et retirent quelques Pois, mais les laissent ensuite sur terre et n'y touchent plus. Est-ce la couleur rouge qui les effraie, ou bien ont-ils l'instinct de ce que le minium les empoisonnerait? Je ne saurais le dire; toujours est-il que mes Pois ne sont point mangés et qu'ils lèvent régulièrement, tandis que si par un motif quelconque j'ai semé un rang ou deux sans minium, ils sont dévorés dans l'espace de quelques jours, de manière qu'il faut en semer d'autres.

En attendant, je vous prie, Monsieur et cher collègue, d'agréer mes salutations amicales.

Ferdinand GLOÈDE.

Nous sommes doublement satisfait de l'intéressante communication qui précède; d'abord parce qu'elle fait connaître un procédé utile et pratique dont pourront profiter nos lecteurs, ensuite qu'elle nous procure le plaisir de nous entretenir avec notre collègue M. Gloède, ce dont nous étions privé depuis trop longtemps.

— L'idée qu'on avait émise dernièrement de se défendre contre le phylloxera en greffant nos Vignes sur des espèces américaines, et que nous avons combattue, était doublement mauvaise : d'abord parce que, ainsi que nous l'avons dit, le procédé n'est pas possible, ensuite parce que les Vignes américaines, les *types*, dit-on, sont elles-mêmes envahies par ce terrible insecte. Ainsi, dans une lettre qu'il vient de nous adresser de Munich (Bavière), notre collègue, M. Kolb, nous dit :

M. Babo, un des plus célèbres viticulteurs de l'Autriche, publiera prochainement une brochure sur le phylloxera. Les Vignes sont malheureusement envahies par ce terrible insecte, qui lui est arrivé *par des Vignes américaines.*

Espérons que le célèbre viticulteur autrichien sera plus heureux que nos savants, et que son livre ne se bornera pas à la description de l'insecte, que nous connaissons beaucoup trop, hélas! et qu'au lieu de nous faire connaître simplement la chose, il nous indiquera le moyen de nous en débarrasser, ce qui est bien préférable.

— L'intéressante lettre de M. Paul des Héberts, président de la Société d'horticulture d'Yvetot, que nous avons publiée récemment (1), nous en a valu une non moins intéressante de notre collègue et collaborateur M. Lambin, et que nous reproduisons à cause des bons enseignements qu'elle contient. La voici :

Soissons, 4 décembre 1872.

Mon cher rédacteur,

En parcourant le numéro du 1er décembre 1872 de la *Revue horticole,* j'y ai trouvé une lettre de M. Paul des Héberts, relativement à l'enseignement horticole, et dans laquelle, après avoir cité les paroles de M. Joigneaux et les pensées si élevées de notre ami Charles Baltet, il exprime le désir de voir se généraliser de plus en plus l'enseignement horticole dans nos campagnes.

Les moyens employés par la Société d'horticulture d'Yvetot, et qu'indique M. des Héberts, sont certainement ceux à l'aide desquels l'on pourra arriver vite et bien à augmenter l'aisance des habitants de la campagne, puisque dans le présent comme dans l'avenir ils devront bénéficier des moyens inspirés par ces généreux sentiments de patriotisme. Aussi, félicitons-nous tout particulièrement la Société d'horticulture d'Yvetot, et son digne président, d'avoir

(1) V. *Revue horticole*, 1872, p. 442.

admis gratuitement dans son sein les instituteurs. On ne pouvait assurément choisir de meilleurs vulgarisateurs, ni de plus solides et instruits porte-drapeaux.

La Société d'horticulture de l'arrondissement de Soissons en sait quelque chose, depuis dix ans qu'elle a associé à son œuvre les 142 instituteurs de son rayon, lesquels, depuis, n'ont cessé de participer à ses travaux. Et pour rendre l'enseignement plus efficace, cette Société s'est attaché un professeur qui, chaque mois, se rend dans un chef-lieu de canton, et fait aux instituteurs, aux amateurs, ainsi qu'aux jardiniers réunis, une conférence sur l'*arboriculture fruitière*, sur la *culture maraîchère*, et parfois aussi sur la culture des *fleurs de pleine terre*. Elle a, de plus, et en y consacrant une partie de ses ressources, organisé, dans un terrain d'une contenance de 12,000 mètres, un jardin d'expériences où se trouvent réunies une école fruitière, une *école maraîchère*, ainsi que les espèces d'arbres et d'arbustes les plus intéressants. Enfin, pour compléter son enseignement, la Société organise en ce moment un jardin botanique dans lequel elle réunit les plantes les plus utiles à l'industrie, à la médecine et au commerce, qu'elle doit à la générosité du Muséum d'histoire naturelle de Paris.

De son côté, le Conseil général de l'Aisne vote chaque année un assez fort crédit, spécialement affecté à l'entretien du Jardin des instituteurs, de sorte que ceux-ci n'ont qu'à demander à la préfecture une subvention en rapport avec leurs besoins, et qui leur est toujours accordée.

A la fin de chaque année, une commission nommée par le bureau central de la Société visite leurs jardins, fait un rapport dans lequel elle signale les améliorations obtenues, et désigne les plus méritants, qui reçoivent en récompense de leurs efforts des médailles d'or, de vermeil, d'argent ou de bronze. Presque toujours, des personnes généreuses ajoutent à la récompense des arbres fruitiers ou des traités d'horticulture reconnus les meilleurs et choisis par le professeur de la Société.

Enfin, si dans l'association, composée d'un millier de membres, le malheur s'est appesanti sur une famille, des sociétaires aux sentiments élevés et généreux ajoutent des secours qui préviennent les premiers besoins et enraient la gêne, et cela avec la plus grande discrétion. Voilà en un mot, mon cher directeur, le but de cette Société : *moraliser* et *instruire* les habitants de la campagne par un travail intelligent et rémunérateur.

Pour être juste, nous devons ajouter que les Sociétés d'horticulture de Senlis, de Clermont, de Montdidier, et tout particulièrement de Beauvais, précèdent ou suivent dans cette voie la Société d'horticulture de Soissons, avec cette seule différence, croyons-nous, que ces Sociétés n'ont pas admis gratuitement les instituteurs au nombre des membres de leur famille horticole.

Mais, nous le constatons, pour que ces nobles et judicieuses pensées réussissent, il faut à la tête de semblables institutions des hommes pleins de cœur et de dévoûment, et dont l'intelligence soit à la hauteur du patriotisme ; en un mot, qu'ils ressemblent à l'homme de bien que la Société d'horticulture de Soissons a eu la douleur de perdre il y a peu de temps, M. Charles SALLERON, fondateur et président de cette Société.

A vous, cher ami.

E. LAMBIN.

C'est avec plaisir que nous publions cette lettre, sur laquelle nous appelons tout particulièrement l'attention de nos lecteurs, et qui montre que la Société d'horticulture de Soissons est depuis longtemps entrée dans la véritable voie du progrès. Nous sommes heureux de cette circonstance, qui nous permet de rendre un hommage bien mérité à cette Société, qui, à tous les points de vue, peut être prise comme modèle.

— Le dimanche 27 et le lundi 28 avril 1873, la Société d'horticulture du Bas-Rhin fera sa 31e exposition de fleurs, de fruits, d'arbustes, de légumes, etc., à laquelle elle convie les horticulteurs de tous les pays. Le jury aura à sa disposition 6 médailles d'or, 10 médailles d'argent de 1re classe et 15 médailles d'argent de 2e classe, ainsi que des mentions honorables et des mentions « très-honorables, » ce qui peut faire supposer qu'il en est de l'honneur comme des médailles, qu'il y en a de valeurs différentes.

— Le numéro 34 (1872) des *Annales de la Société horticole, vigneronne et forestière*, à Troyes, contient l'indication d'une nouvelle variété de Chou-Fleur, le *Chou-Fleur Gambey*, obtenu de semis en 1871 par M. Auguste Gambey, et dont voici la description :

C'est une variété de Chou-Fleur tendre, de printemps, dont les caractères présentent quelque analogie avec le Chou-Fleur Lenormand et le Chou-Fleur Salomon.

La feuille est plus large que celle du Chou-Fleur Lenormand, et le bord n'en est pas ondulé ou gaufré comme sur le Chou-Fleur Salomon.

Le feuillage bien développé prend un aspect plutôt dressé qu'étalé, ce qui permet de planter les sujets à une moins grande distance. Par exemple, on peut en mettre six par panneau de châssis au lieu de quatre.

La pomme est forte, unie et légèrement bombée; le grain en est serré, d'un beau blanc, et lent à se diviser. Cette variété *marque* aussitôt que le Salomon.

Le Chou-Fleur Gambey est robuste, à pied

très-court, et convient aussi bien à la culture forcée qu'à la culture à froid.

M. A. Gambey est maraîcher à Saint-André.

— Le 5 janvier, M. E. Bouvet nous adressait de Saint-Servan (Ille-et-Vilaine) une lettre dont nous extrayons le passage suivant, qui nous paraît de nature à intéresser nos lecteurs :

...Le mois de décembre a été tellement doux, que j'ai cueilli des Framboises parfaitement mûres le 1er et le 2 janvier. La température moyenne a été de + 8°, l'une des plus élevées que l'on connaisse. Par contre, ce mois a été, ici comme partout, horriblement pluvieux : 144 millimètres d'eau répartis en vingt-six jours de pluie. Quant à la tempête du 10, qui a été si violente dans certaines parties de la France, elle s'est bornée ici à une forte brise qui n'a causé aucun dégât. Il y a toute apparence que la douceur du temps va continuer en janvier; mais tout me fait prévoir que février sera très-rigoureux. Avis aux amateurs!

Agréez, etc. E. BOUVET.

Tout en remerciant notre collaborateur, M. Bouvet, de son intéressante communication, nous désirons vivement qu'il soit trompé dans ses prévisions, et nous ne craignons pas de nous tromper en disant qu'il est de notre avis.

— Dans une lettre qu'il nous adressait dernièrement, M. J.-E. Lafon nous donnait quelques détails au sujet des magnifiques Manguiers qu'il a fait venir du Brésil, et dont nous avons parlé dans ce journal (1). Ces renseignements, qui intéressent à la fois l'horticulture et la science, nous paraissent devoir être connus, ce qui nous engage à les publier. Voici ce qu'il nous écrivait le 10 décembre 1872 :

Cher Monsieur,

Vous avez publié il y a quelque temps déjà, dans votre journal, l'histoire de deux Manguiers expédiés de Rio-Janeiro par M. Glaziou à mon adresse, et leur arrivée heureuse après une traversée longue et difficile.

L'un de ces Manguiers, après avoir développé deux fois, cette année, des pousses énormes, produit en ce moment une troisième végétation, et se charge de grappes de fleurs qui ont commencé à paraître le 23 novembre, et qui aujourd'hui mesurent 20 à 30 centimètres de longueur. Il y en a ainsi trente-sept ; les autres branches prennent également un accroissement très-grand et développent des bifurcations nombreuses.

(1) *Revue horticole*, 1872, p. 103.

Ceci me surprend d'autant plus, que mes serres chaudes n'avaient pas encore été chauffées. La température de la terre dans laquelle ce Manguier est cultivé était de 17 degrés centigrades ; celle de la serre variait suivant le temps, et, non couverte, descendait dans les matinées froides à 7 ou 8 degrés.

Quelques fleurs commencent à se développer franchement, et conformément à la description et à la gravure donnée par M. Hooker dans son 6e volume de la 3e série, p. 4510.

Pour essayer d'obtenir la fructification, chose difficile en cette saison, j'ai élevé la température de ma serre, et surtout de la terre qui renferme les racines. Aujourd'hui, j'y maintiens 26 degrés, et le jour, dans ma serre, entre 25 et 35.

Quelques fleurs sont parfaitement développées, et laissent voir le fruit, qui paraît formé.

Je vous donnerai plus tard d'autres détails, et vous dirai ce que j'ai pu obtenir.

Pour féconder ces fleurs, mon jardinier-chef les brosse légèrement avec des pinceaux en poil très-fin. J'arrose aussi avec des eaux pluviales chargées de sucs nutritifs, et à la température de 75 degrés centigrades.

Veuillez agréer, etc. J.-E. LAFON fils,
30, rue Neuve, à Bordeaux.

On peut voir par cette lettre, et ainsi que nous l'avons déjà dit, que M. J.-E. Lafon est un de ces rares amateurs qui font tous les sacrifices nécessaires pour atteindre au but qu'ils visent. Espérons que tant de soins et de dépenses seront suivis de succès, et que bientôt nous pourrons faire savoir à nos lecteurs que, grâce à M. Lafon, on a fait à Bordeaux une ample récolte de Mangues, fruit considéré comme le meilleur de tout ce que l'on peut envier aux pays étrangers.

— Tous les jours de nouvelles découvertes viennent agrandir le cercle des connaissances humaines, lesquelles, en justifiant cette parole de l'Évangile : « Cherchez, et vous trouverez, » montrent que c'est à l'homme à s'occuper de l'homme, et qu'il est le véritable arbitre de sa destinée, mais aussi que, faisant partie du grand tout, il doit subir les lois qui le régissent, lois dont il peut toutefois modifier le cours de manière à les faire tourner à son profit : transformer les choses et changer le mal en bien, ce qu'il fait à chaque instant. Métaphoriquement, on peut dire que l'homme est un grand magicien qui a la création pour théâtre. En effet, combien de maux n'est-il pas arrivé à guérir à l'aide de substances considérées comme mortelles ! Dans ses mains, le *curare*, l'*arsénic*, la *strychnine*, le terrible venin du crotale ou serpent à

sonnette, sont devenus des médicaments précieux à l'aide desquels on rétablit les santés altérées.

Tous les jours encore de nouveaux produits sont découverts là où on n'en soupçonnait même pas la présence, bien qu'on les ait fréquemment sous les yeux. De ceux-ci il en est un qui, bien qu'il ne se rattache pas à l'horticulture, nous paraît devoir trouver place dans cette chronique, d'une part à cause des services qu'il est appelé à rendre à l'humanité, de l'autre parce qu'il est le produit d'une plante bien connue et à la portée de tout le monde. Le fait est rapporté dans les *Comptes-rendus de l'Institut*, numéro du 4 novembre 1872, d'où nous l'extrayons. Voici comment s'exprime M. A. Dorain, l'auteur de cette découverte :

J'ai l'honneur de signaler à l'Académie les produits fébrifuges et anti-périodiques du Laurier d'Apollon (*Laurus nobilis*).

Mode de préparation. — Je dessèche les feuilles vertes sur le feu à une douce chaleur, dans un brûloir à café, clos, afin d'éviter la déperdition des matières volatiles, jusqu'à ce qu'elles soient devenues casssantes, mais sans leur laisser subir d'altération. Je les pile et les réduis en poudre assez fine.

Mode d'administration. — Je fais macérer dans un verre d'eau froide, durant dix ou douze heures, 1 gramme de ma poudre ; deux heures avant le moment présumé de l'accès, je fais prendre au malade la liqueur et la poudre. Aucun effet anormal ne se produit ; le plus souvent l'accès ne paraît pas dès l'absorption du premier paquet. Je ne fais suivre aucun traitement, aucun régime pendant les huit jours. Je répète cette médication trois fois par jour.

Résultats. — Je n'ai pas eu UN *insuccès* dans les cas de fièvre quotidienne ou tierce, même de ceux qui étaient rebelles à l'action du sulfate de quinine. J'ai la conviction que si mon remède avait été appliqué de la même façon dans les fièvres quartes, il aurait produit les mêmes effets.

Ajoutons que, d'après cette note, cinq autres médecins placés dans différentes parties de la France auraient obtenu des résultats analogues à ceux qui viennent d'être rapportés. Ainsi, sur trente-quatre cas qu'ils citent, ils ont obtenu vingt-huit succès.

Tous ces faits autorisent à croire que le traitement de M. A. Dorain est efficace, et comme, d'une autre part, il n'est pas dispendieux, et qu'il est tout particulièrement à la portée des horticulteurs, jardiniers et amateurs d'horticulture, puisque à peu près tous cultivent la plante — *Laurus nobilis* — avec laquelle on l'opère, nous osons croire que nos lecteurs nous pardonneront de nous être un peu écarté de notre sujet, et d'avoir consacré quelques lignes à autre chose qu'à des faits horticoles. Mais, après tout, est-ce vraiment déserter la cause ? et n'est-ce pas servir l'horticulture que d'indiquer aux horticulteurs un moyen de recouvrer la santé lorsqu'ils l'ont perdue ?

E.-A. CARRIÈRE.

LE PEUPLIER RÉGÉNÉRÉ

Depuis quelques années la culture du Peuplier suisse a pris beaucoup d'extension dans les vallées de la Marne, de l'Oise et de l'Aisne. Si l'on recherche les motifs qui ont poussé beaucoup de propriétaires à adopter cette culture dans ces différentes contrées, on est frappé d'étonnement devant les résultats qu'ils obtiennent et les nombreux avantages qu'ils en retirent, surtout dans des terrains qui, la plupart du temps, se refusent à toute autre culture, soit à cause de la mauvaise qualité du sol, soit par suite des difficultés que présente toute autre espèce de récolte, puis que, le plus souvent, les plantations sont effectuées dans des terrains marécageux ou tourbeux, ne produisant que des joncs ou des herbes dures, refusées même par les animaux les moins difficiles sur la nourriture.

Les plantations de Peupliers, dont l'origine se perd dans la nuit des temps, ont été, jusqu'à ce jour, créées à l'aide du Peuplier blanchâtre (*Populus canescens*), vulgairement appelé grisard ; du Peuplier tremble (*Populus tremula*), et tout particulièrement en employant le Peuplier à chapelet (*Populus monilifera*), appelé encore dans la pratique Peuplier suisse ou Peuplier de Virginie. L'avantage que procure cette dernière variété sur la variété dite *grisard* est incontestable, quoique le bois de ce dernier offre plus de dureté et de solidité que le Peuplier suisse ; mais il croît moins vite, et tandis qu'à 25 ans on peut exploiter le Peuplier suisse, le grisard n'est exploitable que 10 ou 15 ans plus tard, c'est-à-dire de 35 à 45 ans, si l'on veut en retirer, à plantations égales, un revenu net aussi élevé qu'en employant le Peuplier suisse.

Malgré les nombreux avantages que pré-

sentent ces deux sortes d'arbres, et les services qu'ils ont rendus jusqu'à ce jour, ils sont actuellement détrônés par le Peuplier régénéré.

Qu'est-ce que le Peuplier régénéré, et qu'entend-on par cette nouvelle variété? C'est autant de questions auxquelles il nous est impossible de répondre, malgré les nombreuses recherches que nous avons faites jusqu'à présent, et les renseignements demandés aux pépiniéristes qui le cultivent exclusivement et qui en vendent depuis quelques années par milliers dans les contrées citées plus haut. Encore une fois, cette sorte est due au hasard ou à des essais de culture perfectionnée dont elle serait le résultat (1). Pour nous, nous nous bornons à constater le fait, tout en engageant les personnes qui ont des Peupliers à planter à essayer cette intéressante variété, leur assurant d'avance qu'elles en seront satisfaites. Ce Peuplier a beaucoup de ressemblance avec le Peuplier suisse ; il en sort très-probablement, avec cette différence qu'il est beaucoup plus vigoureux ; ses feuilles sont aussi plus grandes, et le grain du bois est plus serré et plus fin.

D'après les observations faites par plusieurs propriétaires, et notamment par M. Garder, d'Oulchy-le-Château (Aisne), savant et passionné sylviculteur, qui depuis 30 ans plante cette essence dans tous les terrains qu'il trouve à acheter, on a constaté que le produit du *Peuplier régénéré* égalait à 20 ans le même produit obtenu avec le Peuplier suisse à 25 ans, les deux variétés également plantées dans les mêmes conditions d'âge, de terrain et de climat. Il y a donc un grand avantage à planter le Peuplier régénéré, puisque, cinq ans plus tôt, on peut capitaliser le produit total de l'exploitation, et recommencer aussi cinq ans plus tôt la replantation du terrain exploité en employant encore la même essence. A Valsery, près Cœuvres, il existe une plantation assez considérable de ces Peupliers, qui succèdent, nous a dit le propriétaire, à deux autres plantations dont la première avait été faite il y a environ cinquante ans. Cette troisième plantation, âgée d'une dizaine d'années, donne les plus belles espérances, et le planteur espère aussi pouvoir les exploiter encore lui-même !

Culture. — Cette variété de Peuplier aime, comme ses congénères, un sol argileux et frais, et vient même admirablement dans les lieux marécageux ; elle végètera d'autant plus vigoureusement, que ses racines avoisineront un cours d'eau.

(1) Voir la note à la fin de cet article.

La multiplication se fait à l'aide de boutures ou de plançons mis dans une pépinière située dans un terrain frais. Quelques ébourgeonnages sur la tige pendant la végétation et quelques binages pendant l'été suffiront pour élever les jeunes plants. On leur conserve une tige unique à laquelle on réserve précieusement l'extrémité supérieure.

A moins d'être par trop pressé de planter, il faudra attendre que les plants aient 3 ans de pépinière pour effectuer les plantations qu'on aurait à faire. Mais il serait préférable cependant de choisir des plants de 2 ans, forts et vigoureux, plutôt que d'avoir recours à des plants âgés de 4 ans, dont les tiges sont dures et la reprise toujours moins assurée. Pour le succès d'une bonne plantation, nous ne pourrions trop recommander les plants de 3 ans, dont la circonférence, à 1m 20 du sol, est de 16 à 18 centimètres. Dans les terrains marécageux, on peut se dispenser de plants enracinés ; il suffit de détacher sur des arbres adultes des rameaux droits et sains, ayant environ 2 mètres de hauteur, et de les ficher en terre à la profondeur de 30 centimètres, en ayant soin, comme pour les autres plantations, de les aligner au cordeau ou à l'œil en les plantant.

Si la plantation est faite sur les bords d'un fossé, d'une rivière, d'un champ cultivé ou d'une route, les arbres pourront être plantés à 5 mètres les uns des autres sur la ligne ; à cette distance, ils auront encore assez d'air et de lumière pour se développer dans de bonnes conditions. Mais si la plantation est faite en plein, il faudra les espacer de 6 à 8 mètres en tous sens, pour faire acquérir plus de solidité aux tissus ligneux. Nous verrons plus loin comment l'intervalle entre les lignes devra être rempli.

Lorsqu'on opère sur un terrain par trop marécageux, il faut, pour obtenir de bons résultats, diviser à l'aide de fossés le terrain par bandes parallèles de 4 ou de 8 mètres de largeur, et rejeter sur l'espace resté libre la terre extraite des fossés. Si la plate-bande a 4 mètres de largeur, il ne faudra planter qu'une rangée de Peupliers et la placer au centre ; au contraire, faire deux rangées si la plate-bande a 7 mètres de largeur, et dans ce cas placer les arbres sur le sommet de la terre rejetée des fossés, et à 1 mètre 50 du bord de ceux-ci.

La première année de plantation, les

soins consistent à supprimer à la serpette, pendant la végétation, les bourgeons qui se développent depuis la base jusqu'à la première couronne de branches, et les années suivantes, si l'on veut avoir de beaux arbres, l'élagage devra être fait soigneusement à la serpe et à raz de l'écorce, en conservant 5 à 6 couronnes de branches destinées à appeler la sève vers la partie supérieure de l'arbre. En laisser moins, c'est paralyser la végétation, en enlevant une partie des organes respiratoires et absorbants ; en conserver plus, c'est circonscrire la végétation à la base du tronc et faire dévier dans les branches latérales une certaine quantité de sève destinée à la tige, qui a dix fois plus de valeur pour l'industrie que les branches latérales, qu'on ne peut employer qu'à l'état de bois de chauffage de troisième ou quatrième choix.

Vers la vingtième année, les arbres sont bons à exploiter, et si les soins, qui sont peu nombreux du reste, leur ont été donnés avec méthode, les arbres vaudront l'un dans l'autre environ 20 fr. Dans certains terrains, ils vaudront plus, et les cultivateurs m'ont assuré que, sur les bords des rivières ou des routes, la végétation se chiffrait annuellement par 1 fr. 50 de bénéfice. En se contentant de 20 fr. pour 20 années de plantation, on arrive encore à un fort beau résultat si, par hectare, on a planté de 4 à 500 Peupliers. C'est donc 8 à 10,000 fr. de trouvés sur un terrain destiné la plupart du temps à une stérilité complète. Il est vrai qu'on aura à déduire les frais d'achat d'arbres, si on ne les a faits soi-même ainsi que ceux de plantation, de loyer du terrain et les contributions. Mais nous ferons remarquer que si la culture des Peupliers est faite dans une prairie où l'herbe est de bonne qualité, la récolte n'en sera guère amoindrie les premières années, et que aussi, dans ces conditions, l'arbre rapportera plus de 20 fr. en vingt années. Ce produit est certainement remarquable, et on ne l'obtiendra d'aucune autre espèce en aussi peu de temps. Comme la plantation de cette essence convient tout particulièrement dans les terrains marécageux, impropres à tout pâturage, les frais de plantation, dans ces sortes de terrains, seront encore diminués par le produit d'une plantation d'Aulnes, faite la même année que les Peupliers, et de laquelle on retire tous les cinq ans environ un bénéfice fort avantageux, qui compense au delà les frais généraux de la plantation entière. Les touffes d'Aulnes doivent être espacées de 1m 50 en tous sens et plantées parallèlement aux lignes de Peupliers.

En résumé, le Peuplier régénéré réussit très-bien dans notre climat, dans les terrains humides et marécageux; il croît rapidement, et il donne un bois précieux pour beaucoup d'usages; aussi, dans bien des circonstances, il égale au moins le Sapin, avec la différence qu'il croît plus vite que ce dernier.

E. LAMBIN.

Nous sommes heureux de pouvoir répondre, en partie du moins, aux questions que vient de poser notre collaborateur et ami, M. Lambin, dans l'intéressant article qu'on vient de lire ; nous extrayons ces renseignement de notes que nous avons publiées sur ce Peuplier. Voici ce que nous écrivions dans la *Revue horticole*, 1865, p. 58 :

.... L'origine de ce Peuplier est obscure. D'après les renseignements que nous avons pu recueillir, le *Peuplier régénéré* aurait été obtenu vers la fin de 1814, par M. Michia, pépiniériste à Arcueil, près Paris, du *Populus Virginiana,* plus généralement connu sous le nom de *Peuplier suisse*, mais sans qu'il le remarquât. Ce fut M. Romanet (1), qui vers cette même époque était pépiniériste particulier de M. le duc de Larochefoucault, à Montmirail, et ayant eu besoin de plants de Peupliers, s'adressa à M. Michia, qui le lui fonrnit. C'était vers 1816.

M. Romanet, qui observait avec soin la croissance de ses arbres, en remarqua un qui, par son faciès et particulièremeut par sa végétation, différait des autres ; il le multiplia autant qu'il put le faire, et pour le distinguer le nomma *Peuplier régénéré*. Plus tard, il en donna à M. Bujot, pépiniériste à Chiary, près Château-Thierry (Aisne), qui le multiplia et le vendit sous le nom de *Peuplier Bujot*, nom sous lequel on ne le connaît plus guère aujourd'hui.

Le *Peuplier régénéré* diffère du Peuplier de Virginie par sa vigueur beaucoup plus grande, par son écorce beaucoup plus lisse, et surtout par la forme particulière de sa tige, qui permet de le reconnaître même à distance ; cette tige, au lieu d'être allongée et presque de la même grosseur dans une grande partie de la hauteur, est sensiblement conique, renflée à la base, puis rétrécie en allant vers le sommet, de sorte que l'ensemble forme un cône assez resserré.... Les personnes qui désirent se procurer le *Peuplier régénéré* pourront s'adresser à M. Terré, jardinier à Lizy-sur-Ourcq (Seine-et-Marne).

Dans un autre article, *l. c.*, p. 277, revenant sur le *Peuplier régénéré*, et après avoir constaté que ce Peuplier est *femelle*

(1) M. Romanet est aujourd'hui agent de la Compagnie du canal de l'Ourcq, chargé spécialement des pépinières de ladite Compagnie, à Lizy-sur-Ourcq.

(ce qui est un inconvénient pour les prairies ou pâturages dans lesquels cet arbre est planté), nous ajoutions :

.... Au point de vue de la vigueur et de la rapidité de croissance, et par conséquent de l'avantage que sous ce rapport les *Peupliers régénérés* présentent sur l'ancienne sorte, nous maintenons de tout point ce que nous en avons dit. La *plus-value* qu'ils présentent sur les anciens est d'environ 2 à 3 fr. par arbre de 18 ans, plus-value qui augmente en disproportion et qui, par exemple, pourrait être au moins de 6 à 10 fr. pour des arbres de 25 à 30 ans.

Disons en terminant que, aujourd'hui, dans toute la vallée de l'Ourcq, le *Peuplier régénéré* est à peu près le seul qu'on plante.

(*Rédaction.*)

COLORATION DES FEUILLES A L'AUTOMNE

Plusieurs personnes m'ayant adressé à peu près cette question : *Comment expliquez-vous qu'à l'automne les feuilles vertes de plusieurs arbres et arbustes se colorent en jaune ou en rouge?* je crois devoir généraliser ma réponse en la publiant dans ce journal.

D'abord, on sait que les feuilles des arbres et des arbustes sont généralement des lames minces, de formes diverses, composées de faisceaux fibreux vasculaires (pétiole et nervures) qui en forment la charpente, et dont l'intervalle est plus ou moins rempli par du tissu cellulaire recouvert d'un épiderme dans lequel, au microscope, on constate, surtout à la page inférieure, un nombre considérable de stomates ou glandes épidermoïdales, sortes de bouches servant de pores respiratoires et évaporatoires.

Ensuite, il est admis que, à l'aide de ces stomates, les feuilles, soumises à l'influence de la lumière, absorbent l'acide carbonique et dégagent l'oxygène, tandis que l'effet inverse se produit dans l'obscurité, mais avec des proportions inégales quant à l'oxygène ; enfin, que généralement les feuilles des arbres et des arbustes sont vertes, puis qu'à l'automne presque toutes se colorent en brun, en jaune ou en rouge, états qu'on peut expliquer de la manière suivante :

1° La coloration verte des feuilles provient d'une matière contenue dans le tissu cellulaire, se dissolvant dans l'alcool, et qui a reçu le nom de *chlorophylle ;*

2° La coloration en brun précède ou suit la chute des feuilles ; c'est l'abandon de la vie, la désorganisation des fibres et des tissus qui doivent se convertir bientôt en humus : elle ne peut être séparée des fibres et des tissus par aucun dissolutif. Sévèrement examinée, ce n'est pas une coloration organique, mais, pourrait-on dire, l'état morbifère de toutes les feuilles de nos arbres et arbustes ;

3° La coloration en jaune des feuilles, à l'automne, indique la présence dans les fibres et les tissus d'une matière appelée *xanthophylle*, soluble dans l'alcool ;

4° Enfin, la coloration en rouge des feuilles, à l'automne, indique l'existence dans les fibres et les tissus d'une matière qui a reçu le nom d'*érythrophylle*, et que dissout l'alcool.

Quelques physiologistes ont attribué les changements du coloris des feuilles à la privation de nourriture à l'automne, à un état maladif de l'arbre et de l'arbuste, enfin à la transformation de la chlorophylle en xanthophylle ou en érythrophylle.

La première et la deuxième de ces hypothèses doivent être rejetées, attendu que le changement de coloration des feuilles à l'automne est un fait normal, périodique et spécial à telle ou telle espèce ou variété, tandis que la privation de nourriture à l'automne est propre à tous les arbres et arbustes, sans distinction d'espèces et de variétés, et que la maladie est un état irrégulier et normal.

La troisième paraît possible et acceptable ; mais comment expliquer la transformation ?...

C'est pour répondre à la question qui nous a été posée que nous avons entrepris de longues et nombreuses expériences, dont les résultats déjà connus nous portent à croire que *le changement du coloris des feuilles à l'automne doit être attribué au développement d'un pigment jaune ou rouge dont nous avons constaté l'existence, à l'état latent, dans les mêmes feuilles vertes*. Donc, au lieu de transformation, il y aurait substitution.

Quant au développement de ce pigment, nous dirons que tant qu'une certaine relation existe entre la durée des fonctions diurnes et nocturnes des feuilles, il y a production et conservation de la chlorophylle ; mais lorsque par la prolongation des nuits, à l'automne, cette relation n'existe plus, il



Riocreux, del.

Chromolith. G. Severeyns

Hydrangea paniculata grandiflora.

y a, par suite d'une surabondance d'oxygène absorbé, production de principes vivifiant le pigment à l'aide desquels il doit s'étendre sur la surface de la feuille.

Ceci est basé sur ce principe admis : que la durée relative de la lumière et de l'obscurité règle la quantité d'acide carbonique et d'oxygène absorbée et dégagée par les feuilles.

Nous pensons que les résultats des expériences que nous avons entreprises, et qui ne sont pas encore terminées, viendront confirmer ce que nous avons dit plus haut. S'il en était autrement, nous nous ferions un devoir de le publier.

RAFARIN.

HYDRANGEA PANICULATA GRANDIFLORA

Une des meilleures introductions qu'on a faites dans ces dernières années, au point de vue de l'ornement, c'est assurément la plante que nous allons décrire, l'*Hydrangea paniculata grandiflora*, que représente la figure coloriée ci-contre, et dont voici la description :

Arbuste de 50 à 80 centimètres de hauteur, à rameaux nombreux étalés ou tombants, couverts d'une écorce roux foncé. Feuilles caduques, pétiolées, opposées ou ternées, — et dans ce dernier cas il y en a deux qui sont presque opposées, — elliptiques, atténuées aux deux bouts, acuminées au sommet qui est mucronulé, courtement dentées, à dents distantes, couchées, d'un vert foncé, scabres de toutes parts, surtout en dessus par des poils courts ; pétiole très-réduit, un peu rugueux, d'un gris roux comme l'écorce. Fleurs de deux sortes, les *stériles* longuement tubulées, à tube grêle, terminé par quatre divisions largement oblongues, d'abord blanches, puis d'un rose qui présente toutes les nuances les plus délicates, pour, en dernier, passer au rouge violacé vineux, parfois verdâtre. Fleurs *fertiles*, très-petites, relativement rares, placées çà et là parmi les autres, parfois réunies en petits groupes, et alors plus nombreuses.

L'*Hydrangea paniculata grandiflora*, Sieb., est originaire du Japon, d'où il a été introduit vers 1864 par M. Siebold, qui en a vendu la propriété à M. Lemoine, horticulteur à Nancy. C'est une plante de premier mérite, que par conséquent on devra trouver partout ; elle vient dans presque tous les terrains, à toutes les expositions; et quelles que soient les conditions où elle se trouve, elle fleurit abondamment. Sa rusticité est complète, et sa multiplication est des plus faciles ; les boutures s'enracinent très-promptement, et l'on peut également la multiplier par éclats.

Cette espèce, de même que plusieurs autres du même genre, a les fleurs marcescentes et changeantes (mutables), de sorte que l'aspect de ses fleurs varie de jour en jour : après avoir passé du rose très-tendre carné au rose foncé, elles prennent une couleur rouge cuivré ou ferrugineux qui, après avoir augmenté d'intensité, s'affaiblit pour passer au brun verdâtre. Les ramifications florales semblent tendre à la *lignosité*.

E.-A. CARRIÈRE.

CULTURE DU MUGUET

Les Muguets (*Convallaria majalis*, L.) étant cultivés principalement pour la fleur forcée, il est important de n'avoir que des *griffes à fleur* pour le forçage ; dans ce but, et pour faire cette culture avec avantage, il faut laisser la plantation en place pendant trois années ; si on la relevait la deuxième année, il y aurait beaucoup de griffes qui ne seraient pas à fleur, et si on attendait la quatrième année, ces mêmes griffes seraient tellement serrées et les unes sur les autres, que la majeure partie des plantes ne seraient pas constituées, qu'elles ne produiraient que des feuilles.

La plantation du Muguet doit être faite dans une terre bien meuble et légèrement humide, car les plants se desséchant très-facilement seraient fanés avant que la pluie ne parvienne jusqu'à eux, et une fois fanés, la moisissure s'y mettrait à la première humidité ; cependant si la terre était trop humide, les plants étant si rapprochés, l'air, en y pénétrant, produirait le même effet.

La plantation du Muguet se fait en rangs espacés d'à peu près 25 centimètres de distance ; on fait de petites tranchées dans lesquelles on place les griffes, de façon à ce

qu'elles se trouvent recouvertes d'environ 4 à 5 centimètres de terre. Au moment de planter, les racines des griffes seront coupées à environ 3 ou 4 centimètres du collet; cette opération n'est aucunement nuisible et simplifie, par conséquent facilite beaucoup la plantation.

Les Muguets peuvent être plantés à l'automne dans les mois d'octobre et de novembre, et au printemps en février et mars ; mais cette époque est la dernière limite ; plus tard, l'opération réussirait mal. La meilleure terre pour une plantation de Muguet est une terre *sableuse* et fraîche. Les griffes à fleur qui ont été cultivées dans cette terre seront bonnes à forcer à partir du 15 novembre jusqu'à la fin de la saison ; au contraire, les griffes cultivées en terre argileuse, ou dépourvue de sable (comme les terres tourbeuses de la Hollande), ne peuvent être soumises qu'au forçage tardif, c'est-à-dire au plus tôt vers la fin de janvier.

Le terrain où doit être fait une plantation de Muguet ne doit pas être fumé avec des engrais frais, mais avec du terreau ou de la gadoue bien consommée. Quand l'époque de l'arrachage est arrivée, c'est-à-dire vers la fin de septembre, on relève le carré *en masse*. Les *griffes à fleur* sont mises à part, placées en jauge et recouvertes de terre, d'où on les tire au fur et à mesure du besoin. Les griffes qui ne seront pas à fleur seront mises dans une fosse et recouvertes de terre ; il ne faut pas les placer trop épais, afin d'éviter la fermentation.

On distingue très-facilement les griffes de Muguet qui sont à fleur de celles qui ne le sont pas : les premières ont le bout du bouton presque carré, et en pressant un peu, on le trouvera comme plein et dur ; au contraire, les griffes qui ne sont pas à fleur sont plus pointues, coniques, et quand on les presse, on sent qu'elles sont plus molles.

Forçage. — Les griffes choisies pour le forçage doivent avoir les racines taillées plus ou moins longues, suivant la saison où elles sont employées. Si le forçage se fait de bonne heure, les racines seront coupées à environ 7 à 8 centimètres du collet ; pour celles forcées au printemps, 5 à 6 centimètres suffisent.

Le rempotage des griffes de Muguet est une opération assez difficile, et bien que très-simple en soi, elle exige un peu d'habitude pour être faite convenablement. Il faut prendre d'abord un peu de terre dans la main gauche, puis placer dessus quatre griffes de Muguet, un peu de terre sur les racines, puis quatre autres griffes, et ainsi de suite jusqu'à ce que l'on ait douze ou quinze griffes dans la main ; on couvre les racines de terre, et on presse le tout de façon à rendre la poignée aussi compacte que possible; ensuite on prend un *godet* d'environ 10 centimètres de diamètre, on met un peu de terre au fond, et prenant la poignée de griffes à deux mains, on l'introduit dans le godet, en la serrant de manière à ce que les racines soient courbées le moins possible ; ensuite on écarte symétriquement les plantes dans le pot, en introduisant bien la terre dans les racines, et en foulant fortement. Il ne faut pas que le bouton de la griffe soit le moins du monde enterré; cela exposerait la fleur à pourrir avant son développement. Il n'y a au contraire aucun inconvénient à ce que les racines soient hors de terre de quelques millimètres. Après l'empotage on donne une bonne mouillure, et on laisse les potées dans une serre froide jusqu'à ce que la serre à forcer soit prête à les recevoir.

La serre à forcer les Muguets doit être À UNE PENTE *et exposée au midi*, BASSE, PLATE et *bien éclairée*. La température doit être chaude et humide. Les potées de Muguet seront placées sur une bâche au-dessous de laquelle doivent passer au moins deux tuyaux de chauffage ; ces tuyaux devront être entièrement renfermés, afin de pouvoir donner une forte chaleur au pied des Muguets ; de petits réservoirs seront placés sur les tuyaux, afin de produire une chaleur humide, et de petites trappes seront ménagées pour laisser échapper la chaleur de la bâche quand cela est nécessaire. Les potées seront placées à touche-touche, *dans* de la mousse, et recouvertes d'environ 5 centimètres d'une couche de mousse. Pour les premières plantes forcées, il serait bon de couvrir la bâche de châssis jusqu'à ce que les Muguets aient traversé la mousse qui les recouvre. La température de la serre sera d'environ 18 à 24 degrés Réaumur, ni plus ni moins, et la chaleur à donner au pied de 25 à 28 degrés Réaumur. Plus on avance en saison, moins la chaleur au pied a besoin d'être élevée, et à l'époque où l'on pratique les derniers forçages, elle devra être égale à la température de la serre.

La mousse qui recouvre les potées ne doit jamais être sèche, de même que les plantes doivent être très-surveillées à l'arrosage ; sans ces précautions, on comprend

que, avec une chaleur aussi forte, les racines seraient infailliblement brûlées, si elles n'étaient entretenues dans un état constant d'humidité ; cependant il ne faudrait pas les « noyer, » car le Muguet forcé ne faisant pas de nouvelles racines, la grande chaleur avec l'excès d'humidité engendrerait la fermentation, ce qui, bien entendu, ferait manquer l'opération, « la fournée, » comme l'on dit vulgairement. Chaque fois que l'on passe à l'arrosage, il faut retirer la mousse et la replacer aussitôt l'opération finie. On reconnaît que les potées sont brûlées à l'odeur infecte que dégagent les racines, qui alors ne tardent pas à entrer en fermentation.

Les arrosages doivent être faits avec de l'eau à la température de la serre, afin de ne pas « saisir » les racines avec de l'eau trop froide.

Quand les pousses ont environ 5 ou 6 centimètres de longueur, on retire les pots de la mousse, et on les place à touche-touche sur des gradins en pleine lumière, et aussi près du verre que possible. L'arrosage doit être soigné, et les plantes seringuées *au moins* deux fois par jour, sans employer de l'eau trop froide. Pour opérer les seringages, il faut que l'eau soit de quelques degrés au-dessous de la température de la serre, afin de rafraîchir le feuillage et lui donner plus de vigueur. Quand le soleil devient trop fort, il faut ombrer légèrement, seulement assez pour briser les rayons du soleil, sans détruire leur force.

Les Muguets font leur période entière de forçage dans la même serre, et n'en sont retirés que pour être vendus. A mesure qu'il sont bons pour la vente, on les place pendant un jour ou deux dans une serre tempérée, de manière à les « habituer » un peu à l'air plus froid du dehors ; pourtant cette précaution n'est pas absolument nécessaire.

Le temps de forçage est d'environ trois semaines. La saison de forçage commence vers la mi-novembre ; mais les Muguets forcés de cette époque doivent avoir été cultivés dans un terrain hâtif, c'est-à-dire chaud ; encore fleurissent-ils sans montrer de feuilles ; ceux qui sont forcés après la première semaine de décembre réussissent à souhait. Le contraire arrive vers la fin de février ; alors les feuilles prennent plus de développement, et les fleurs sortent de moins en moins au-dessus des feuilles à mesure que la saison avance, où ils fleurissent dehors. Quand les griffes ont été forcées, elles ne valent plus rien : on les jette.

Les Muguets ne développant pas de nouvelles racines lorsqu'on les force, la terre employée est donc de peu d'importance ; l'essentiel est qu'elle soit fine, afin qu'elle puisse pénétrer entre les racines ; légère et sableuse, pour ne pas retenir d'humidité surabondante. Un mélange composé par moitié de terreau de fumier et moitié de vieille terre de bruyère sableuse, le tout passé au crible fin, fera un excellent compost pour cet usage. H. Jamain fils.

LES ECHEVERIAS D'ORNEMENT

Le genre *Echeveria*, créé par De Candolle en l'honneur du botaniste mexicain Echeveri, habile peintre de plantes, mais dont les dessins sont inédits, se compose de plantes exclusivement mexicaines, caulescentes, subacaules ou acaules, dont les feuilles sont rosulées au sommet des branches ou rosulées radicales.

Plusieurs espèces, introduites dans les collections depuis environ un demi-siècle, ne servaient guère qu'à faire nombre dans les collections des amateurs de plantes grasses ou dans les jardins botaniques.

Ce n'est guère que dans ces derniers temps, c'est-à-dire depuis que les jardiniers décorateurs recherchent de tous côtés des plantes pouvant augmenter le nombre de celles déjà existantes pour décorer les jardins pendant l'été, que les *Echeveria* ont été tirés de l'oubli, soit par l'emploi d'espèces déjà connues, soit par l'introduction de nouvelles espèces ou par l'obtention de nouvelles variétés ou d'hybrides. Il en a été des *Echeveria* comme de bien d'autres genres de plantes, qui sont restés longtemps confinés dans les collections en nombre très-limité d'espèces ; mais une fois que l'horticulture s'en est emparée, on a vu apparaître de tous côtés des formes nouvelles.

Aujourd'hui, on ne cultive pas moins d'une quinzaine d'espèces d'*Echeveria* bien distinctes. Nous ne parlerons que de celles dont nous avons constaté le mérite, soit comme plante à floraison hivernale pour la décoration des appartements, soit pour décorer les jardins pendant l'été.

L'espèce la plus cultivée pour son abondante floraison est l'*E. retusa,* Lindl., et

ses variétés ; elle a pour synonyme l'*E. fulgens,* H. V. Houtte. C'est une plante très-robuste, peu ramifiée et caulescente. Les feuilles, rosulées au sommet des tiges, sont obovées-spathulées, plissées, mucronées et creuses en dessus. Les inflorescences sont en racèmes simples ; les fleurs sont grandes, d'un beau rouge vif, et produisent beaucoup d'effet dans une saison où les fleurs sont rares, car elles apparaissent dans le courant d'automne et se succèdent pendant une partie de l'hiver.

Pour l'ornementation pendant l'été, l'espèce qui produit le plus bel effet est sans contredit l'*E. metallica.* C'est une plante qui prend un développement considérable. Ses feuilles, comparativement grandes, sont orbiculaires, d'un brun cuivré à reflet métallique, d'où lui vient son nom. Associé avec d'autres plantes à couleurs plus vives, soit en bordure, soit en rosace, l'*E. metallica* produit un contraste très-agréable. Si on l'associait avec des *Achyranthes*, *Coleus*, ou avec d'autres plantes de même hauteur, il faudrait mettre cette espèce au premier plan, car elle s'élève moins que ces dernières, tandis que si c'était avec des *Alyssum maritimum, Alternanthera*, *Lobelia erinus,* etc., il faudrait la mettre au dernier plan.

A la suite de cette espèce, et pouvant servir aux mêmes usages, nous placerons l'*E. atropurpurea,* H. N. (*E. sanguinea,* H. L.), qui prend aussi un grand développement. Ses feuilles sont oblongues, lancéolées, spathulées, d'un rouge brun en dessus, plus clair en dessous, et forment surtout un joli contraste associé aux feuillages blanchâtres.

L'*E. pulverulenta*, Nutt., est une grande et magnifique espèce dont les feuilles sont élargies en spathule, terminées par une petite pointe, recouvertes d'une pulvérulence blanche. Il produirait, même rien qu'associé aux précédents, un effet des plus charmants.

Enfin, nous pouvons encore ajouter à cette section, dont les espèces prennent un grand développement, l'*E. grandiflora*, Haw., remarquable par sa belle floraison pendant l'hiver. Ce colosse du genre, dont la tige atteint presque la grosseur du bras et souvent plus d'un mètre de hauteur, a les feuilles orbiculaires, longuement pétiolées et comme côtelées, d'un blanc verdâtre, glaucescentes, comme vernissées et recouvertes d'une efflorescence pruineuse ; quoique moins ornemental que les précédents, il est encore d'un très-bel effet employé dans les mêmes conditions.

L'*E. metallica glauca,* issu des deux espèces dont il porte le nom, est d'une couleur intermédiaire, ayant conservé le vert glauque de l'*E. glauca,* rehaussé de la teinte bronzée de l'*E. metallica.* Comme forme et développement, la plante est également intermédiaire ; elle s'élance moins, forme des rosettes à la manière des Joubarbes, et devient par là une espèce précieuse pour former des bordures naines, des festons et entourages d'autres plantes. Toutes ces espèces conviennent tout particulièrement pour les endroits escarpés ou brûlants du soleil, où aucune autre plante ne résisterait. Dans ces conditions, les *Echeveria* persistent très-bien et restent dans toute leur fraîcheur jusqu'aux gelées. On les trouve chez M. Jacotot, horticulteur, avenue du Parc, à Dijon (Côte-d'Or).

Pour avoir des plantes convenables aux usages dont nous venons de parler, il faut une année avant de les mettre en pleine terre, car les sujets faits le même printemps sont trop faibles, tandis que ceux plus âgés s'allongent trop et se dégarnissent à leur base. On doit aussi supprimer les inflorescences à mesure qu'elles apparaissent, parce qu'elles détruiraient la symétrie et cacheraient le feuillage, qui en est le principal ornement.

La multiplication des *Echeveria* est des plus faciles. Lorsqu'on ne désire pas en faire une grande quantité, on les multiplie de boutures, soit des tiges florales, soit des rejets de la base. Ces derniers sont de beaucoup préférables, car ils forment des plantes qui restent trapues plus longtemps. Il est bon de les laisser quelques jours à sec, c'est-à-dire sans être plantés, pour cicatriser la coupe, ensuite les placer à l'air libre dans une bonne serre tempérée. Si, au contraire, on veut en faire la multiplication en grand, on détache les feuilles, que l'on plante obliquement sur des pots remplis de terre ; en enterrant à peine leur base, les racines ne tarderont pas à se développer, puis peu après la jeune plante apparaîtra.

Les *Echeveria* s'accommodent très-bien pendant l'hiver de la serre tempérée ; ils doivent être placés près du jour, et tenus assez sèchement pendant tout le temps du repos. Un mélange composé de deux parties de terre de bruyère ou de terreau de feuilles, et une partie de terre franche, est celui qui lui convient. Un bon drainage est nécessaire, afin que l'eau des arrosements ne séjourne pas dans le fond des pots.

J.-B. Weber.

PANIER PORTE-BOUQUET

Qui est au juste l'inventeur de cet ingénieux petit appareil ? Où et quand l'a-t-on imaginé ? Je ne saurais le préciser. Ce que je puis dire, c'est que, lorsque je le vis pour la première fois, c'était dans un voyage que je fis à Bordeaux, il y a de cela quelques années. Je traversais rapidement une des promenades de la ville, lorsque chemin faisant, je me croisai avec une personne qui portait dans chaque main deux ou trois bouquets, enfermés chacun dans un de ces paniers... Elle courait... Moi-même j'étais pressé, en sorte que je n'eus pas le temps d'examiner ces appareils, ni de m'enquérir chez qui j'en pourrais voir ou en acheter. Quelques jours plus tard, je partais, et la chose en resta là.

Depuis lors, je me rappelai à plusieurs reprises de ces porte-bouquets, et j'espérais toujours avoir l'occasion de les revoir sur place ; mais n'ayant pu retourner à Bordeaux, je priai un de mes amis, dont

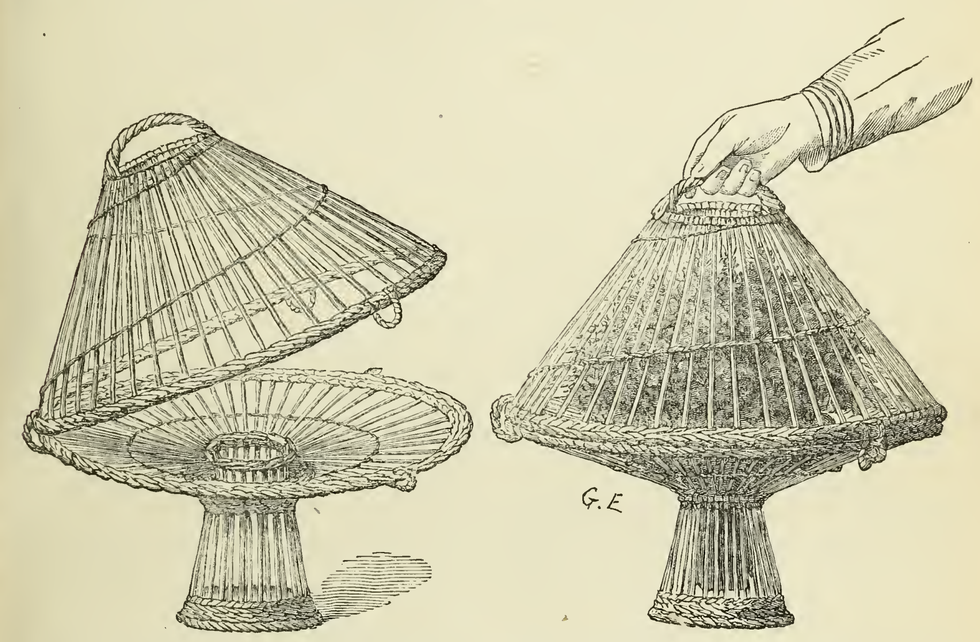


Fig. 6. — Panier porte-bouquet entr'ouvert (1/8e de grandeur naturelle).

Fig. 7. — Panier porte-bouquet fermé et contenant un bouquet (1/8e de grandeur naturelle).

la famille habite cette ville et qui y va lui-même quelquefois, de se renseigner à mon intention, ou plutôt à l'intention des lecteurs de la *Revue*. Il a eu l'obligeance de le faire, et a bien voulu m'en procurer un exemplaire, qui a servi de modèle pour les deux gravures que nous en donnons aujourd'hui, et qui ont été si exactement faites par notre dessinateur, M. Godard, que toute explication est devenue pour ainsi dire superflue.

Néanmoins, et ainsi qu'on peut le voir par la figure 6, qui représente un de ces paniers vide et ouvert, le tout est d'une grande simplicité, et construit en vannerie grossière, que l'on pourra imiter partout.

Au centre, un pied, ou manche creux, assez évasé à la partie inférieure, pour pouvoir être posé et se tenir debout, et se prolongeant à la partie supérieure de quelques centimètres au-dessus du plateau, de façon à maintenir le bouquet un peu élevé et à le soutenir par sa partie la plus solide, c'est-à-dire par le haut de la queue, ce qui empêche le tour, les côtés et le dessous d'être fatigués et écrasés. Le plateau qui accompagne le pied s'étale en entonnoir très-évasé ou surbaissé, presque plan. Quant au couvercle, il est fixé à la base ou pied de l'appareil par une boucle en vannerie, faisant charnière et ayant assez de jeu pour faciliter le basculement du couvercle ; du côté opposé à la charnière, quatre boucles ou anneaux s'entre-croisent, dont deux fixés au plateau inférieur, et

deux autres placés à la partie supérieure ou couvercle, de telle manière que, une fois l'opercule ou couvercle abaissé, on puisse opérer la fermeture ou la maintenir solidement, au moyen d'une petite baguette ou une branche d'arbre, une badine flexible (osier, jonc-rottin, etc), que l'on introduit dans les quatre anneaux, en l'y faisant glisser comme un verrou. Il va de soi qu'on peut suppléer la baguette par un lien quelconque, ficelle, jonc, etc. ; l'important est que le couvercle soit assez solidement fermé, fig. 7, pour supporter le poids total du bouquet qui se transporte, ainsi qu'on peut le voir d'après les figures 6 et 7, par l'anse ou poignée placée à la partie supérieure.

Quant à la disposition de la vannerie, les figures l'indiquent assez suffisamment pour que nous n'ayons pas besoin d'en donner une description.

Le grand avantage que nous voyons dans ces porte-bouquets, c'est qu'on évite de tenir les fleurs à pleine main, ce qui les échauffait, les faisait faner rapidement, tout en fatiguant beaucoup la main qui les portait ; tout frôlement et froissement est évité, le bouquet étant garanti de tous côtés par sa cage-crinoline, et complètement immobilisé. L'air qui circule de toutes parts empêche la concentration de la chaleur ; mais cependant, si l'on avait à craindre que le soleil n'abîmât les fleurs, rien n'empêcherait d'envelopper le tout, soit d'une coiffe en papier ou en toile blanche, qui réfléchirait les rayons solaires, soit d'un papier ou d'une toile cirée, si au contraire on avait à craindre la pluie ou la gelée. — Une fois le bouquet placé dans ces paniers, on conçoit qu'il suffit d'en fixer la queue ou hampe, en l'attachant aux parois du pied, pour empêcher tout déplacement et tout mouvement ; en sorte qu'une fois le couvercle bien assujetti, on peut coucher le panier où le placer dans n'importe quel sens, sans avoir crainte que les fleurs ne se détèriorent, ni que le bouquet ne tombe ou vacille.

Ces paniers sont on le voit, on ne peut plus convenables, non seulement pour le transport des bouquets à la main, mais aussi (étant solidement construits) pour l'expédition et le transport des bouquets en voitures, chemin de fer, etc. Nous savons, par l'ami qui a bien voulu nous transmettre ces renseignements, que des bouquets ainsi emballés (avec coiffe ou manteau en toile pour préserver les fleurs de toute souillure, poussière, etc., et cadenas au besoin, surtout pour soustraire les fleurs aux mains indiscrètes) ont été expédiés à cent et même deux cents lieues de distance, et qu'ils sont arrivés en parfait état. Lorsque pour les transports en véhicules on peut suspendre le panier par l'anse supérieure, ou, ce qui vaut encore mieux, la tête en bas, de façon qu'il puisse se balancer mollement dans le vide, les fleurs arrivent dans un état de fraîcheur bien plus grand que si le panier est posé par terre ou fixé contre des parois de voitures, où il supporte le cahotement et les mille heurts ou chocs que connaissent toutes les personnes qui ont voyagé. On peut aussi, pour en maintenir la fraîcheur, garnir la queue du bouquet soit de mousse humide, soit de terre glaise.

Nous ne parlerons pas non plus des dimensions à donner à ces paniers ; on les fait de la grandeur que l'on veut. Le mieux serait d'en avoir de plusieurs tailles, appropriés aux différents volumes des bouquets que l'on peut avoir à transporter. Celui que nous représentons a 45 centimètres de diamètre, et cette même mesure du haut de l'anse à la partie inférieure de la queue. Quant au couvercle, la forme peut être plus ou moins allongée ou surbaissée en cône, entonnoir, ou même cylindrique, suivant la forme plus ou moins aplatie , pyramidale ou pointue que l'on donnera au bouquet.

Il nous reste maintenant à dire chez qui, en cas de besoin, on pourrait se procurer à Bordeaux les paniers en question. — Notre ami a fait prendre des renseignements ; mais il n'a pu obtenir l'adresse du vannier qui les fabrique. Toutefois, d'après ce qu'il a appris, ce serait la maison Catros-Gérand, le célèbre horticulteur-grainier de Tivoli et des allées de Tourny, qui emploie et qui aurait, paraît-il, fait pour la première fois usage de ces *porte-bouquets,* que l'on peut également se procurer dans la maison Cadeau, autre marchand grainier-fleuriste et bouquetier, demeurant aussi à Bordeaux, 58, rue Fondaudége.

E.-A. Carrière.

EFFETS DU GALVANISME CHEZ LES VÉGÉTAUX

Nous extrayons du *Gardner's Chronicle,* numéro du 16 novembre 1872, le petit article suivant, qui, nous le croyons, sera lu avec plaisir par les abonnés de la *Revue horticole.*

Il y a environ trois ans, j'achetai une petite serre d'appartement que je fis garnir de Fougères pour un de mes fils, demeurant dans le voisinage de Cavendish square. Quelque temps après, mon fils m'apprenait qu'il ne pouvait rien conserver dans cette serre, ce qui m'étonna beaucoup, l'ayant jugée, au contraire, favorable à cette culture ; je fus très-surpris de cet insuccès, que j'attribuai d'abord à une mauvaise direction dans les soins apportés à la culture, car je savais que les conditions d'exposition de cet appareil étaient excellentes. J'avais transporté moi-même cette miniature de serre chez un fleuriste du marché de Covent-Garden, où je choisis pour l'appareil une série d'espèces faciles à cultiver et pouvant vivre à peu près partout, ce qui m'était d'autant plus facile à faire que j'avais cultivé les Fougères avec succès pendant de nombreuses années. Après avoir assisté à la plantation et à l'arrosement, j'envoyai cette serre à la maison de mon fils, où on la plaça dans un milieu un peu ombragé, à température douce, et à une exposition méridionale. Le lendemain matin, on observa que toutes les frondes légèrement avariées étaient couvertes de végétation cryptogamique ; ces frondes ainsi attaquées furent coupées et enlevées avec soin. Mais il arriva que toutes, les unes après les autres, pièces par pièces, se pourrirent, pendant que le sol lui-même se trouvait envahi par cette végétation, laissant dans l'intérieur de cette vitrine une mauvaise odeur de moisissure. Après cet échec, une nouvelle terre et une nouvelle série de plantes vigoureuses venant de la campagne furent réinstallées dans l'appareil, qui fut remis à neuf ; mais malgré cela, le résultat fut identique. J'ordonnai alors qu'on me le renvoyât, afin d'étudier et de rechercher les causes de ces échecs. Je le fis placer dans une serre chaude, entouré de toutes les conditions favorables; mais la vie des plantes me parut impossible dans ce milieu. Le fait ayant été entièrement établi, mon attention se reporta sur la construction de l'appareil lui-même, et cela m'amena à la découverte immédiate de la source de ce mystère. La *carcasse* (*sic*) (charpente) était en zinc, et la table bronzée servant de support était en fer; et comme ces deux métaux se trouvaient en contact l'un avec l'autre, il s'établissait un courant galvanique qui m'expliqua l'origine du désastre, ou plutôt ce qui en était la cause ; car, en séparant la vitrine de sa table, et en plaçant des calles en bois entre les deux, le charme fut rompu, et les plantes commencèrent immédiatement à donner des signes de bien-être. En effet, le lendemain matin les frondes des Fougères, au lieu d'être flasques et pendantes, avaient repris leur rigidité normale, et montraient des signes très-évidents de rétablissement.

Les nombreuses questions faites par un grand nombre de personnes pour connaître les meilleurs moyens à employer pour obtenir de bons résultats avec ces appareils semblent prouver que ce cas s'est presenté souvent ; et comme ces vitrines sont généralement à armature de zinc et sur des supports en fer, il est fort probable que cette combinaison arrive fréquemment. Il est donc bon de recommander à ceux qui rencontreraient ces inconvénients d'isoler du fer leur vitrine à l'aide de calles en bois.

Quoique l'électricité, étudiée au point de vue de la végétation, ait déjà attiré quelque peu l'attention, il ne paraît pas que des résultats pratiques aient jusqu'ici été obtenus. Ici, cependant, nous avons la constatation d'un fait important : à savoir que sous une des deux conditions électriques, les plantes meurent. Jusqu'à quelle limite peut-il en être autrement en renversant les conditions ? C'est une question qui reste à résoudre, et jusqu'ici il serait prématuré de se baser sur les résultats obtenus pour en tirer des conclusions absolues.

Mes observations personnelles en électro-physiologie, s'étendant au-delà d'une douzaine d'années et plus, m'ont clairement démontré trois points : 1° que, comme dans l'électro-courant des métaux, toute végétation ou accroissement de substance a lieu à une surface électro-négative ; 2° qu'une condition polaire est l'arrangement essentiel de la végétation ; 3° que toute oxygénation et décomposition est effectuée sous la combinaison électro-positive. De sorte que dans le cas actuel le zinc étant électro-positif au fer, la décomposition de la matière végétale et le développement des Champignons seraient un résultat normal : les bas ordres cryptogamiques peuvent être considérés comme des sortes de « boueux, » servant le dessein, non de faire une matière nouvelle pour eux-mêmes, mais de convertir la matière organique déjà existante d'autres corps ou formes vitales d'ordre inférieur, possédant deux choses : une existence plus courte, et étant plus facilement et plus rapidement décomposée, et, par ces moyens, aidant et précipitant le retour de la matière organique agonisante à ses éléments gazeux

originaires, tout prêts pour une nouvelle course dans la vie d'une autre forme.

Pendant plusieurs semaines, la vitrine a été remplie avec des Fougères de Madère, plantées avec toutes leurs frondes avariées, comme elles étaient arrivées, et aucune trace de décomposition n'a encore été observée, quoique dans les conditions antérieures il suffisait de quelques heures pour tout gâter.

Ainsi, dans la condition électrique normale de la terre et de l'atmosphère, c'est-à-dire quand la terre est négative et l'air positif, il y a peu ou même il n'y a aucune tendance de développement cryptogamique ; pendant que dans la condition anormale de la terre, quand elle est rendue positive, il semblerait impossible d'empêcher la formation cryptogamique n'importe où il existe un peu d'humidité. C'est pourquoi le renversement de la condition électrique de la surface de la terre, ou des couches inférieures de l'atmosphère pendant un orage, est suffisant pour expliquer l'accroissement rapide des Champignons, qui succède ordinairement à ce phénomène, en même temps qu'il offrirait une explication de la cause probable du développement de la nielle, et jetterait quelque lumière sur le mode d'action des engrais répandus à la surface du sol ; car, pendant qu'il est admis que ces substances agissent chimiquement, l'action chimique et l'électricité sont, après tout, seulement de différentes phases de la même condition, et comme la vie végétale *n'est rien autre chose qu'une série de modifications chimiques,* ses moindres rapports avec les combinaisons normales électriques qui l'environnent doivent nécessairement avoir une influence correspondante, en bien ou en mal, dans sa prospérité.

« W.-K. Bridgman, Norwich. »

Ces sortes de serres miniatures étant très en vogue chez nous, et leur construction étant souvent analogue à celles indiquées dans cette note, nous avons jugé à propos de donner connaissance de ces explications aux lecteurs de la *Revue.*

L. Neumann.

Nous ne saurions trop appeler l'attention sur l'article qui précède, qui, indépendamment qu'il prouve les hautes connaissances de l'auteur, doit faire réfléchir les gens sérieux, ceux qui, sans parti pris, étudient les phénomènes naturels en vue de rechercher les grandes lois de la vie. (*Rédaction.*)

LE SOU-LI KOUA DE VEITCH

J'ai reçu, il y a quelques jours, de la maison Huber et Cie, d'Hyères, sous le nom, euphonique pour des Chinois, de *Sou-li Koua*, un fruit de Cucurbitacée assez étrange, dont on me demandait le nom botanique. Qu'on se figure une massue de la grosseur du bras d'un homme, longue de 1m 22, ouverte à l'extrémité florale par la chute d'une sorte de couvercle obtusément quadrangulaire, ridée dans le sens transversal et rayée longitudinalement de sept ou huit lignes d'un vert noir sur un fond plus clair, et on en aura une idée assez exacte. Il ne me fut pas difficile d'en reconnaître le genre : c'était un fruit de *Luffa*, mais de proportions telles que je n'en avais pas encore vu jusqu'à ce jour.

Au premier abord, j'ai cru avoir sous les yeux une espèce nouvelle ; mais après un examen plus attentif, j'ai conclu que, selon toute probabilité, j'avais affaire à une simple variété, mais variété gigantesque, d'une espèce anciennement connue, le *Luffa cylindrica,* que j'ai cultivé plusieurs années au Muséum, où il existe certainement encore (1). Cependant, avant d'avoir vu la plante elle-même, je m'abstiens d'affirmer cette identité. En attendant que ma présomption se confirme, et pour ne rien préjuger, je me contenterai de désigner cette forme nouvelle sous le nom de *L. Veitchii,* qui rappellera celui de son introducteur, M. Gould Veitch, de Londres.

L'accroissement exagéré des fruits chez les Cucurbitacées, et les figures diverses qu'ils prennent à la suite d'une culture prolongée, sont des modes de déviation assez ordinaires, et qui ont été la principale cause de la confusion dans la nomenclature des espèces. Pour n'en citer que des exemples très-connus, je rappellerai la Gourde massue et la Gourde trompette, longue quelquefois d'un mètre et demi, et par là fort différente de la Gourde plate de Corse, si petite et si déprimée qu'on en fait des taba-

(1) Dans la forme type, la seule que l'on possède dans les jardins botaniques, les plus grands fruits de ce *Luffa* n'ont guère que 35 à 40 centimètres de longueur; souvent même ils en atteignent à peine 30.

tières; le Melon serpent, le *Trichosantes colubrina* et même la grande Courge porte-manteau, qui n'est aussi qu'une forme allongée d'un fruit normalement ovoïde, et parfois tout aussi raccourci et déprimé que la Gourde plate dont je viens de parler. Le Sou-li Koua de Veitch me paraît rentrer dans cette catégorie de fruits exagérés.

Simple variété ou espèce nouvelle, c'est une intéressante introduction, du moins pour les amateurs de curiosités. La plante, d'après ce qu'on m'en a dit, est beaucoup plus forte que celle du *L. cylindrica* ordinaire ; elle peut s'élever à 10 mètres et plus, et couvrir un arbre de son feuillage vert sombre, sur lequel se détachent de larges et nombreuses fleurs jaune orangé, qui se renouvellent chaque jour. Comme espèce ornementale, elle n'est donc pas sans mérite, ce à quoi elle ajoute une suffisante rusticité.

NAUDIN.

REVUE DES SQUARES DE TOULOUSE

Ayant suivi avec intérêt la végétation et la floraison des végétaux de nos squares, je vais faire connaître le résultat de mes observations.

La végétation de l'année 1872 a été très-prolongée ; car aujourd'hui, 30 décembre, nous avons beaucoup de plantes molles en bordures et corbeilles, tout aussi jolies qu'elles l'étaient au mois de septembre.

Dans le square de *La Fayette*, l'on admire quelques beaux pieds de Ricin d'un grand développement, des *Aralia papyrifera;* quelques Cannas ou Balisiers n'ont nullement souffert.

On voit dans ce jardin, en pleine floraison, des fortes touffes de Bibaciers ou Néfliers du Japon, charmant arbrisseau à beau feuillage ample et superbe, couvert de fortes et jolies grappes de fleurs à odeur suave, comme celle des fleurs de l'Aubépine. Depuis l'année 1866, nous sommes privés de ses bons fruits, pleins de jus et très-agréables à manger.

Le square du *Grand-Rond* est mieux partagé en végétation tardive, comme en floraison printanière.

La végétation tardive est représentée par des bordures en pleine floraison de Pyrèthres à fleurs blanches ; les *Solanum laciniatum*, avec leurs jolies feuilles vert noir luisantes ; le *Solanum marginatum* à grandes feuilles tomenteuses, sinuées et marginées de blanc ; des Pélargoniums zonales à fleurs simples et à fleurs doubles. Le *Nicotiana glauca*, cette si belle plante, qu'on néglige trop, pousse encore avec vigueur, et ses rameaux sont encore garnis de petites fleurs jaunes. Mais la plante qui est la plus remarquée est une forte touffe de *Yucca gloriosa*, avec trois grandes panicules ou hampes, qui ont de 1 mètre à 1m 50 de hauteur, garnies d'une masse de fleurs blanches en forme de Tulipes ; elle produit un effet splendide, qui fait un charmant contraste avec le vert foncé des pelouses. Partout aussi les Rosiers *Souvenir de la Malmaison*, *Gloire de Dijon*, sont en pleine fleur, et les Rosiers non taillés émettent des bourgeons qui, chez certaines espèces, montrent des boutons déjà très-gros.

La floraison printanière se fait remarquer à l'entrée des *allées des Zéphyrs* par un grand massif bordé de *Cydonia Japonica*, plus connu à Toulouse sous le nom de Poirier du Japon. Ce charmant arbuste est couvert, depuis rez terre jusqu'à l'extrémité des rameaux, de jolies fleurs brillantes d'un beau rouge vif.

Les *Mahonia* portent de nombreuses grappes de fleurs jaunes fort élégantes, qui font très-bien sur le vert foncé.

Les Saxifrages sont couverts de jolies fleurs rose foncé, et les Anémones font paraître leurs fleurs en quantité considérable.

Les Violettes à fleurs doubles fleurissent sans être couvertes; il y en a en si grande quantité, qu'elles se vendent dans la rue à 25 et 40 centimes les bouquets de 100 fleurs.

La température est tellement douce, que de toutes parts l'on reconnaît que depuis très-longtemps on n'avait eu un hiver comme celui-ci. Pendant les mois de novembre et décembre, le thermomètre, une ou deux fois seulement, est descendu à glace, ou l'on a parfois remarqué des gelées blanches qui nous annonçaient pour le lendemain un vent d'*autan* (du Midi).

Aujourd'hui, 7 janvier, j'ai dans mon établissement des Amandiers et des Abricotiers qui commencent à épanouir leurs fleurs ; mais, dans notre pays, nous avons à redouter les mois de février et mars. Espérons qu'ils seront favorables, et que nos craintes ne se réaliseront pas.

F. BRASSAC,
Horticulteur à Toulouse.

BIBLIOGRAPHIE (1)

Le livre dont nous allons parler, et dont nous avons dit quelques mots dans un des précédents numéros de la *Revue horticole*, est un de ceux qui font époque. Il a, du reste, pour cela, deux qualités essentielles : 1° il correspond à un besoin et remplit une lacune qui existait dans le répertoire horticole ; 2° il est fait d'une manière simple et pratique, bien que savante. Cet ouvrage, du reste, n'est pas un essai ; déjà une première édition (2) a légitimé son mérite. Disons toutefois que ce n'est pas une réimpression, mais bien une deuxième édition, non seulement revue et corrigée, mais sensiblement augmentée.

Les connaissances profondes et variées que possède l'auteur de la *Culture forcée artificielle des arbres fruitiers*, M. Pynaert, lui ont permis de traiter ce sujet non seulement au point de vue théorique et pratique, mais aussi au point de vue historique. Sous ce dernier rapport, il a résumé à peu près tout ce qui a été dit et écrit sur le forçage des arbres fruitiers. Aussi, son *Aperçu historique et bibliographique* est-il des plus intéressants à consulter.

Dans cet ouvrage, qui contient plus de 360 pages, l'auteur a passé en revue tous nos arbres fruitiers, tels que : Abricotiers, Cerisiers, Figuiers, Framboisiers, Groseilliers, Mûriers noirs, Pêchers, Poiriers, Pommiers, Pruniers, Vignes, consacrant à chacun un nombre de pages en raison de l'importance du sujet, mais toujours suffisant pour ne rien omettre d'essentiel. Les soins généraux que réclament les arbres, le traitement qu'il faut leur appliquer pour les disposer au forçage, celui qu'il convient de leur accorder pendant l'époque de développement, etc., etc., en un mot rien n'a été oublié, ce que va démontrer l'énumération que nous allons faire des diverses opérations appliquées à un genre. Nous prenons comme exemple le genre *Pêcher,* qui comprend 27 pages ainsi divisées :

Opérations préparatoires. — 1. Des serres. — 2. De la plantation et du sol. — 3. Du choix des variétés. — 4. Formation et conduite des arbres.

Traitement à faire subir aux arbres pendant l'été qui précède le forçage. — *Traitement en serre.* — 1. De l'époque du forçage en première saison. — 2. De la taille des productions fruitières. — 3. Du forçage proprement dit. — Première période : *Mise en végétation.* — Deuxième période : *Floraison et fécondation.* — Troisième période : *Formation du noyau.* — Quatrième période : *Maturité.*

Si nous ajoutons que tous les soins, toutes les précautions à prendre sont indiquées pour chacune de ces opérations, que tous les détails nécessaires ont été donnés de manière à les conduire à bonne fin, que de nombreuses figures intercalées dans le texte parlent aux yeux et rendent très-compréhensibles certains détails que le langage ne peut rendre, l'on pourra se faire une idée de l'importance du livre dont nous parlons, et alors, comme nous, l'on sera convaincu que son auteur, M. Pynaert, a rendu un immense service, nous ne dirons pas seulement à la Belgique, son pays, ni à la France, qui est le nôtre, mais au monde entier.

E.-A. Carrière.

PLANTES NOUVELLES OU PAS ASSEZ CONNUES

Chamæcyparis Lawsoniana cœrulescens. — Plante naine, analogue par son port au *Biota compacta.* Branches très-nombreuses excessivement ramifiées, à ramifications courtes, constituant une tête largement sphérique, à feuilles d'un vert glauque bleuâtre, marquées, surtout en-dessous, de bandes blanchâtres, ou d'un gris argenté. Le pied-mère que nous avons vu chez MM. Thibault et Keteleer, horticulteurs à Sceaux, haut de 60 centimètres, n'a pas moins de 35 centimètres de diamètre ; il forme un buisson d'un aspect des plus agréables.

E.-A. Carrière.

(1) Les Serres-Vergers. — *Traité complet de la culture forcée et artificielle des arbres fruitiers,* par Ed. Pynaert. G. Masson, éditeur, 1, place de l'École-de-Médecine. Un vol. in-18 de 367 pages et de 65 figures.

(2) *Manuel théorique et pratique de la culture forcée des arbres fruitiers.*

Orléans, imp. de G. Jacob, Cloître Saint-Etienne, 4.

CHRONIQUE HORTICOLE (PREMIÈRE QUINZAINE DE FÉVRIER)

L'hiver paraît commencer. — Exposition de la Société d'horticulture de Seine-et-Oise : concours ouverts. — Le Marronnier commun du château de Bercy; son introduction en Europe. — L'horticulture au Japon : culture des Orangers, maturité des *Kaki*, le *Cryptomeria Japonica;* lettres de M. Léon Sisley. — La température dans le Midi : communication de M. Doumet-Adanson; son opinion sur trois variétés de Fraises : *Victoria Trollop, May queen* et *Sir Harry.* — La Pomme de terre *Marjolin;* moyen de multiplier ses bourgeons. — Fructification de l'*Araucaria imbricata :* lettre de M. Delaire. — Observations de M. Weber, au jardin botanique de Dijon, au sujet du Rosier *Jules Margottin,* de la maladie des Pommes de terre et du Fraisier l'*Inépuisable.* — Opinion de M. Dupont, de Bordeaux, sur le Phylloxera : extrait du *Journal d'Agriculture pratique.*

A partir du 26 janvier dernier, on pouvait se croire entré dans une nouvelle phase de température, qui, sans être froide, semblait annoncer ce que chez nous on entend par l'hiver. En effet, ce jour (6 février) au matin, le thermomètre marquait 2 degrés au-dessous de zéro. Jusqu'au 31, le froid se maintenait; le thermomètre, après avoir varié entre 1 et 5 degrés au-dessous de zéro (le 29 janvier au matin il était à 5 degrés), reprit son cours habituel, et depuis le 31 janvier, où le dégel est arrivé, et que toute la neige qui était tombée dans la nuit du 29 au 30 a fondu, la température a oscillé le matin entre 0, 2 et même 3 degrés au-dessus. Les jours sont, à très-peu d'exceptions près, pluvieux ou neigeux; et il semble que la période de pluie, qui a commencé vers la fin de septembre 1872, et qui a causé tant de désastres sur différents points, veut se continuer.

Mais un fait que nous devons signaler, c'est que le changement de température dont nous venons de parler paraît s'être produit en même temps dans toute l'Europe, plus ou moins fort, bien entendu, en raison des climats. Ainsi, dans une lettre qu'il nous écrivait de Munich (Bavière) le 25 janvier, notre collaborateur et collègue, M. Kolb, jardinier en chef au jardin botanique de cette ville, nous informait que ce jour même, et sans que rien l'annonçât, ils avaient eu le matin 7 degrés Réaumur au-dessous de zéro. Une lettre de Pesth (Hongrie), que nous venons de recevoir, nous annonce qu'il s'est produit là des faits analogues, qu'il y a eu 5 degrés au-dessous de zéro, et qu'il est tombé de la neige. Jusque-là, la température était restée très-douce; le thermomètre n'était pas descendu au-dessous de 2 degrés, et, comme chez nous, les plantes de serre qu'on avait laissées dehors continuaient à végéter et à fleurir.

— La Société d'horticulture de Seine-et-Oise fera à Versailles, les 30, 31 mai et 1er juin, une exposition à laquelle elle convie tous les horticulteurs et amateurs d'horticulture. Quant à l'industrie, la Société n'admet que ce qui se rapporte *directement* à l'horticulture.

Les 109 concours qui sont ouverts rentrent dans les catégories suivantes : *Introductions, Semis, Belle culture, Serre chaude, Serre tempérée, Pleine terre de bruyère, Pleine terre, Arbres fruitiers, Légumes, Fruits, Objets d'art et d'industrie horticoles.*

Les objets destinés à l'exposition devront être rendus, aux frais des exposants, sous la tente, au plus tard le mercredi 28 mai, avant 6 heures du soir.

Le jury se réunira le jeudi 29 mai, à 10 heures très-précises du matin, dans le local de l'Exposition.

Des médailles de différentes valeurs, ainsi que des médailles exceptionnelles sur lesquelles nous reviendrons, seront attribuées aux exposants par ordre de mérite.

— Parmi les milliers d'arbres qui ont été renversés par la tempête du mois de décembre dernier, il en est un que nous croyons devoir citer tout particulièrement. C'est un de ces vétérans du règne végétal qui deviennent de jour en jour plus rares, un Marronnier commun dont la plantation remonte aux premières années du XVIIe siècle, peut-être même à la fin du XVIe. Il faisait partie du parc du château de Bercy, qui existait déjà en 1610, lors de l'avènement au trône de Louis XIII, et qui alors était désigné sous le nom de « *Grand-Château.* » Cette remarquable propriété dont naguères on voyait encore d'importants restes, occupait toute la portion de terrain, à partir de Conflans jusqu'à la rue Grange-

aux-Marais, pour le distinguer du « *Petit-Château,* » qui existait il y a peu d'années encore aux n°s 43, 44 et 45 du *quai de Bercy*. Ce dernier fut entouré d'arbres, de Marronniers en grande partie, sous Henri IV, — de 1589 à 1610. — Ceux de la rue Gallois actuelle, nº 12 (ancienne cour du Petit-Château), sont les plus anciens. Dans les livres publiés vers ces époques et que l'on trouve à la Bibliothèque nationale, on fait remonter la plantation de ces arbres à l'année 1600. C'est donc deux cent soixante-douze ans qu'aurait le remarquable Marronnier dont nous parlons ; il était encore vigoureux lorsqu'il fut renversé ; son tronc mesurait 5^{m} 40 de circonférence.

Nous devons faire remarquer que si ces renseignements sont exacts, et nous avons tout lieu de le croire, ce ne serait pas vers 1615 que le Marronnier commun aurait été introduit, ainsi qu'on l'a rapporté, mais bien *avant* cette époque. Ces renseignements ont été fournis par M. Alfred Sabatier, auteur de l'*Histoire de Bercy ;* nous les devons à l'obligeance de M. Docker-Perdereau, marchand de vins en gros, entrepôt du *Petit-Château*, qui a d'excellentes raisons pour se rappeler du sinistre ouragan du 10 décembre, lequel, en renversant le Marronnier dont nous parlons, et qui très-probablement était un des premiers pieds (le premier peut-être) introduits en Europe, a eu plus de trente barriques de vin écrasées et complètement perdues par les débris de ce vétéran du règne végétal dont nous avons essayé de retracer l'histoire et de la perpétuer, en la consignant dans ce recueil.

— Quand il s'agit d'un pays aussi inconnu que l'est pour nous le Japon, et que d'une autre part il présente un si grand intérêt au point de vue de l'horticulture, on ne doit négliger aucun des faits qui peuvent jeter quelque lumière sur ce pays, ce qui nous engage à reproduire quelques passages extraits de deux lettres adressées à notre ami et collaborateur, M. Jean Sisley, par son fils M. Léon Sisley, ingénieur des mines, au service du gouvernement japonais. Voici :

Kobé, 17 novembre 1872.

..... Kobé est abrité au nord par une chaîne de montagnes distante à peine d'une demi-heure de la mer. Cette chaîne est une série de mamelons enchevêtrés, qui au premier coup-d'œil paraissent une suite continue de montagnes, mais qui, lorsqu'on s'en approche, se trouvent coupées par de nombreuses gorges profondes. Les montagnes peu boisées par quelques pins sont vertes cependant, grâce aux Azalées et aux nombreux arbrisseaux à feuilles persistantes qui les couvrent. Si pendant quelques années les Japonais se dispensaient d'y couper du bois, elles seraient vite reboisées, car partout les jeunes pins y poussent au milieu des autres broussailles. Nous avons vu déjà plusieurs de ces vallées.

Au pied de la montagne sont construits de nombreux villages japonais, généralement entourés de massifs de Bambous. Ces sortes de petits bois sont d'un joli vert, et leur légèreté les rend agréables à l'œil. Ils sont presque toujours entourés d'une clôture également en Bambous, car tu sais qu'au printemps les Japonais mangent les jeunes pousses de cette graminée ; il faut donc bien les protéger contre les maraudeurs. Le Bambou est bien précieux pour les Japonais : les nombreux usages qu'ils en font en sont une preuve palpable.....

A la date du 23 novembre 1872, le même M. Léon Sisley écrivait :

..... J'ai fait plusieurs promenades aux environs de Kobé qui me sont maintenant assez connus. Toute la plaine qui s'étend entre la mer et les montagnes, dans la direction d'Osatka, a une largeur variant de deux à trois kilomètres. Elle est admirablement cultivée et disposée de manière à être irriguée ou asséchée à volonté. Les travaux qu'ont nécessités ces dispositions ont dû être longs et dispendieux, car il a fallu niveler les terrains en les disposant par étages successifs et en les coupant par les nombreux ruisseaux qui doivent amener l'eau aux rizières. La terre des rizières paraît très-bonne ; c'est une terre légère, presque noire, et ressemblant à du terreau très-consommé ; les récoltes aussi y sont belles.

Maintenant les riz sont tous enlevés, et les rizières, asséchées depuis quelque temps déjà, sont labourées et ensemencées en blé, en orge, en fèves, en pois ou en raves, ce qui fait que la plaine ressemble aujourd'hui à un vaste jardin maraîcher.

Du reste, le travail y est aussi soigné et la terre aussi bien cultivée : on voit que la main-d'œuvre n'est pas chère, car ils ne l'économisent pas.

Aussitôt les grains semés, ils les fument. Presque toutes les graines, même le blé, sont semées en ligne. Aussitôt la raie recouverte de terre, un ouvrier passe, portant dans deux seaux suspendus à un bâton le fumier liquide qu'il distribue avec largesse au moyen d'une petite poche en Bambou.

Dans beaucoup de champs, des tonneaux enfoncés au niveau du sol contiennent le précieux liquide. C'est là un danger auquel il faudra faire attention quand nous irons à la chasse.

Ici, en fait d'arbres, on ne cultive guère que les Orangers, une certaine espèce de Prunier dont je ne connais pas la valeur, et le *Diospyros Kaki* dont les fruits sont très-bons, mais maintenant *ils sont presque finis.*

Les environs sont peu boisés, et les pins qui

couvraient les montagnes ont presque tous disparu. Pour trouver de beaux arbres, il faut aller aux environs des temples, où il est défendu de couper du bois; là, on voit d'énormes pins; mais pas un d'entre eux n'est droit: ils sont tous plus ou moins tortueux. Un des plus beaux Conifères que j'aie vus jusqu'à ce jour est le *Cryptomeria Japonica*, qu'ils appellent ici *Sougui;* celui-là s'élève tout droit à de grandes hauteurs. On voit aussi beaucoup d'espèces de Lauriers, ou du moins des arbres qui y ressemblent, d'assez beaux Camellias, etc., etc.

J'ai vu beaucoup de plantes en graines; mais en cueillir sans savoir ce que cela vaut ne me semble pas pratique; aussi aurai-je probablement peu de chose à recueillir cet automne. Les Chrysanthèmes sont très-belles et très-abondantes ici.

Nous appelons tout particulièrement l'attention sur divers passages que nous venons de rapporter, sur trois points principalement, qui nous paraissent de nature à donner une idée plus exacte du Japon que toutes les mesures thermométriques qu'on pourrait invoquer. L'un est la culture des Orangers qui, paraît-il, est faite sur une assez grande échelle, et dont n'ont jamais parlé les auteurs — Siébold y compris — qui ont écrit sur le Japon, ce qui semble prouver qu'ils l'ont peu, ou du moins qu'ils l'ont mal connu; le deuxième est relatif à la maturité des *Kaki*, qui était à peu près terminée avant la fin de novembre, fait qui a lieu d'étonner, ces fruits ne mûrissant, même dans les parties chaudes de la France, que vers la fin de décembre. Le troisième point repose sur les dimensions considérables et particulièrement sur la beauté tout exceptionnelle que présente, au Japon, le *Cryptomeria Japonica*, fait déjà signalé par un observateur aussi expérimenté que compétent, feu John Gould Veitch, d'où l'on pourrait conclure que, en France, cette espèce n'aurait chance de réussir que dans certaines parties de nos côtes maritimes de l'ouest ou du sud-ouest. C'est à essayer. Quant au perfectionnement des cultures, on pourrait conclure que sous beaucoup de rapports nous ne sommes pas encore « le premier peuple du monde. »

— Dans une lettre qu'il vient de nous adresser, et dont nous le remercions tout particulièrement, M. Doumet-Adanson, président de la Société d'horticulture et d'histoire naturelle de l'Hérault, nous informe que nous avions été induit en erreur relativement à la prétendue sécheresse qu'il aurait faite dans certaines parties de la région du Midi (1), et que sans avoir été excessivement humide, la saison l'a cependant été plus que dans les années ordinaires, et que la quantité d'eau tombée à Cette, « l'un des points les plus secs du pays, a été de 582 millimètres, soit 20 à 25 centimètres de plus que la moyenne ordinaire... » M. Doumet ajoute :

Si donc l'hiver actuel se distingue des autres, ce n'est pas par la sécheresse, mais par l'élévation anormale de la température. Nous n'avons eu, en effet, jusqu'à présent, que trois jours de gelée; nos *minima* nocturnes se maintiennent le plus souvent entre 10 et 13 degrés centigrades, et nos *maxima* approchent parfois de 20 degrés. Sous l'influence de cette douce température, la végétation se met en mouvement, et l'on a vu dans certaines communes de l'Hérault des Amandiers fleuris dès le 20 décembre.

Puisque j'ai pris la plume à propos d'une inexactitude qui s'était glissée dans la chronique de la *Revue*, je vais en profiter pour confirmer, au contraire, l'opinion émise par M. E. Bouvet au sujet de certaines variétés de Fraises. Je suis donc complètement d'accord avec lui pour recommander *Victoria Trollop* et *May queen*, la plus précoce et l'une des plus fécondes variétés que l'on cultive. Il est parfaitement exact que cette dernière a une très-grande tendance à remonter; je dirai même que dans notre Midi, elle remonte presque toujours quand on a le soin de l'arroser. Je ne saurais non plus être en désaccord avec M. Bouvet au sujet de *Sir Harry*, que j'ai chaudement recommandée il y a plusieurs années dans cette revue, ce qui me valut même une polémique aigre-douce avec un de nos collaborateurs, lequel contestait à cette excellente Fraise la faculté de remonter, tandis que je soutenais le fait que j'avais signalé. Je suis donc très-heureux de voir, quelques années après, mon opinion confirmée de nouveau par l'expérience, et dans le même journal horticole.

Veuillez agréer, etc. N. DOUMET-ADANSON,
Président de la Société d'horticulture et d'histoire naturelle de l'Hérault.

— Tous les cultivateurs savent que la Pomme de terre *Marjolin* est l'une des meilleures et des plus hâtives que l'on connaisse, mais aussi qu'elle a le défaut de pousser de très-bonne heure, — ce qui, du reste, est la conséquence de son hâtiveté, — et surtout, en général, de n'émettre qu'un bourgeon à son sommet, et qu'il faut ménager, parce que si on le casse il n'en repousse pas d'autre, ou du moins qu'il ne pousse que de très-petits bourgeons filiformes à peu près improductifs. On est donc obligé de ménager ce bourgeon principal, chose d'autant plus difficile que, poussant

(1) Voir *Revue horticole*, 1873, p. 6.

de très-bonne heure, il faut le préserver pendant longtemps, mettre les Pommes de terre par lits et par ordre, de manière à ne pas le rompre, ce qui occasionne des frais de main-d'œuvre et nécessite beaucoup d'emplacement. D'une autre part encore, les tubercules de Pommes de terre étant produits par les bourgeons, plus ceux-ci seront nombreux, plus ceux-là seront abondants. Aussi, un moyen qui permettrait de multiplier ces bourgeons, tout en les rendant moins susceptibles de se rompre, serait une chose très-avantageuse. Ce moyen existe ; il est connu et pratiqué par quelques jardiniers intelligents, et comme il nous a paru avantageux et essentiellement pratique, nous avons cru devoir en parler, afin de le vulgariser, cela d'autant plus qu'il est très-simple et des plus faciles à exécuter. Il suffit, en effet, aussitôt que le bourgeon a atteint 4 à 5 centimètres de longueur, d'en pincer l'extrémité, ce qui fait développer plusieurs sous-bourgeons qui, en multipliant les tiges, détermineront une augmentation de tubercules. Toutefois, nous croyons que ce procédé, qui présente certainement des avantages, doit retarder un peu la production, et, par conséquent, qu'il ne conviendrait pas de l'employer lorsqu'il s'agit de Pommes de terre de primeur.

— D'une note publiée par notre collègue, M. Delaire, secrétaire de la Société d'horticulture d'Orléans, au sujet de l'*Araucaria imbricata*, Pav., sur sa fructification au château du Colombier, commune de Moncontour (Côtes-du-Nord), nous extrayons les passages suivants, qui nous paraissent intéressants pour nos lecteurs :

..... Le cône qui fait le sujet de cette note nous a été communiqué par M. de Martel. Il a été récolté sur le magnifique spécimen que possède M. le comte de Lorgeril, au château du Colombier (commune de Moncontour, Côtes-du-Nord). Les *chatons mâles* ont paru, dit M. de Lorgeril, vers le mois d'août 1871, et ont fécondé des cônes femelles qui ont paru à la même époque, et ont été récoltés en août 1872, c'est-à-dire un an après. Le chaton mâle dressé, légèrement conique, mesurait à peine 10 centimètres de haut sur 6 centimètres de large. Le cône femelle mesurait 55 centimètres de circonférence sur 20 centimètres de hauteur ; les écailles noires sont terminées par une pointe ou mucron bractéiforme ayant la couleur verte des feuilles. Les graines, d'un brun roux, sont longues de 4 à 5 centimètres, anguleuses, à angles arrondis, rétrécies à la base, comestibles.

Un fait important, et qui intéresse la science, c'est que cet arbre, que beaucoup d'auteurs avaient cru dioïque, est *monoïque*. Ce fait vient confirmer les observations de M. Rivière, lequel a constaté, l'année dernière, au mois d'août, des inflorescences mâles et femelles sur un *Araucaria excelsa* planté dans le jardin du Hamma, près Alger.

Voici, au sujet de l'*Araucaria imbricata*, ce que nous écrit M. le comte de Lorgeril, à la date du 12 septembre 1872 :

« Je n'ai qu'un seul spécimen de cette espèce ; il est âgé de quarante ans environ, et atteint la hauteur de 11 mètres ; il porte à la fois des chatons mâles et des cônes femelles. Sans aucune précaution, il a résisté jusqu'ici aux hivers les plus rigoureux, ainsi qu'aux plus forts coups de vent, que je redoute davantage pour lui à cause de sa forte ramure. Son tronc mesure 2 mètres de circonférence à sa base.

« Le chaton mâle paraît en juillet-août, au moment où se montrent de leur côté les petits cônes femelles ; il est plus allongé, et d'une longueur de 8 à 9 centimètres. Le printemps suivant, il laisse échapper le pollen, et les cônes femelles s'ouvrent et éclatent au mois d'août, comme ceux du Sapin argenté, pour laisser tomber leurs graines.

« Les graines que j'ai récoltées les années précédentes m'ont donné de petits *Araucaria* très-vigoureux. »

— A la date du 10 décembre 1872, notre collègue et collaborateur, M. Weber, jardinier en chef au jardin botanique de Dijon, nous adressait la lettre suivante, sur laquelle nous appelons l'attention :

Cher Monsieur Carrière,

Dans votre chronique du 1er décembre, que je viens de lire seulement, trois faits m'ont particulièrement frappé, sur lesquels je me permets de vous faire mes observations, vous laissant libre de les rendre publiques si vous le jugez à propos. Le premier est relatif au Rosier *Jules Margottin*, qui s'est panaché chez M. Pertusati, à Milan. Le même fait s'est produit la même année à Dijon ; le propriétaire s'est empressé de greffer les yeux des rameaux dont les fleurs étaient panachées, et aujourd'hui cette panachure est très-bien fixée : l'on a un Rosier Jules Margottin bien panaché. J'attribuai d'abord ce fait à cette force appelée *atavisme*, c'est-à-dire à un retour au type ; mais à la lecture de la lettre de M. Pertusati, j'ai pensé que le même fait pouvait encore s'être produit dans d'autres endroits. Il n'est pas possible de l'attribuer à ce prétendu retour, et il doit y avoir une tout autre cause, par exemple une modification générale de cette variété, un *passage*, si l'on peut s'exprimer ainsi, comme on en a déjà observé plusieurs fois chez d'autres plantes qui ont présenté à la fois des changements identiques et produit les mêmes variétés dans des pays différents, et qui, finalement, ont disparu à peu près à la même époque.

Le second fait est relatif à la maladie des Pommes de terre, dont on persiste à trouver les germes sur les tubercules mêmes avant la plantation. Je respecte trop le journal le *Garden* et le rapporteur de l'article pour critiquer et mettre en doute leur bonne foi ; seulement je ferai remarquer que si le fait rapporté était vrai, la maladie devrait commencer par les parties souterraines et finir par les tiges et feuilles, tandis que, en général, c'est le contraire qui est vrai, en France du moins.

Il est certain que si l'on plante des tubercules malades, le fait rapporté par le *Garden* est très-vrai ; et dans ce cas on peut, ce me semble, l'assimiler aux semis de Champignons que l'on fait dans certaines localités ; seulement, au lieu de ne semer que la partie renfermant les sporanges, on sème un autre végétal renfermant sporanges et mycelium. Quant à moi, je considère, d'après mes observations, la maladie des Pommes de terre comme absolument semblable à l'oïdium de la Vigne et à la tavelure des fruits, et je pense que l'on pourrait préserver les tubercules par les mêmes procédés, c'est-à-dire par le soufrage. A l'appui de mon assertion, je citerai le fait suivant. En 1870, j'avais le long d'une treille une collection de Pommes de terre ; l'oïdium sévissant alors sur la treille, je fis appliquer deux soufrages à la houpe, de sorte qu'il tombait beaucoup de soufre qui se répandait sur les touffes de Pommes de terre les plus près de la treille. Quelle ne fut pas ma surprise lorsque je vis que la maladie détruisait feuilles et tiges des lignes qui n'avaient pas reçu de soufre, tandis que celles qui avaient été soufrées restèrent vertes jusqu'à l'arrachage. Il en était de même des tubercules : sur les pieds dont les feuilles avaient été préservées de la maladie, il n'y avait aucun tubercule malade, tandis que dans les autres, il s'en trouvait beaucoup et près d'un quart, un mois après l'arrachage, qui étaient gâtés ; mais au lieu de faire constater le fait par une commission spéciale de la Société d'horticulture, comme je pensais le faire, ce sont les Prussiens qui sont venus me les manger. Du reste, le fait que je viens de rapporter ne doit pas étonner quand on se rappelle que plusieurs fois déjà on a conseillé la suppression des parties aériennes aussitôt l'apparition de la maladie, afin de préserver les parties souterraines.

La troisième observation que j'avais à faire a rapport au Fraisier l'*Inépuisable ;* et à ce sujet je vous dirai que j'ai visité en octobre dernier, chez un de mes collègues, une plantation de cinquante pieds de cette variété. La moitié a été soigneusement effilée en vue de faciliter la fructification, et l'autre non, afin d'avoir des filets pour la multiplication. Les uns et les autres n'ont montré que quelques rares fleurs, tandis que nos bonnes variétés soumises au même traitement avaient déjà donné une bonne récolte. En sera-t-il autrement l'an prochain? C'est ce que nous verrons, et que je me propose de faire connaître.

Agréez, etc. J.-B. WEBER.

— S'il faut en croire M. Dupont (de Bordeaux), le phylloxera n'entrerait que pour une très-petite part dans la mortalité dont sont frappés la plupart de nos vignobles. C'est du moins ce qu'il essaie de démontrer dans un article qu'il a écrit sur ce sujet et qui a été publié dans le *Journal d'Agriculture pratique*, 1873, p. 78. D'après lui, le mal, qui en dernier ressort se traduit par une affection cryptogamique, serait plutôt la conséquence de Vignes plantées dans des conditions défectueuses :

Si, dit M. Dupont, l'insecte était le seul coupable, ne pouvait-on l'arrêter avec l'innombrable série de substances insecticides que la science révèle et dont elle vante l'efficacité?..... Les Vignes meurent, malgré les chimistes, les marchands d'engrais, d'amendements et de remèdes secrets. Elles meurent, malgré le génie que donnent à certaines personnalités le désir de gagner les prix affectés au destructeur du puceron. Elles meurent..... cela n'est que trop vrai, partout où l'homme n'aurait pas dû, peut-être, planter de la vigne ; partout où les expositions du sol sont mauvaises ; partout où le régime des eaux souterraines est vicieux. Elle meurt partou où elle a été frappée par les accidents atmos phériques qui, depuis quelques années, ont caractérisé nos saisons et ajouté tant de désastres agricoles à nos autres désastres.

Un peu plus loin, M. Dupont ajoute :

Quant à nous, nous avons apporté dans l'étude de la maladie qui fait mourir nos Vignes la plus impartiale et la plus sévère attention. Les ravages rapides qu'elle fit dans le Vaucluse nous avaient surpris. Mais avant ces désastres, le Vaucluse avait eu, pendant deux ou trois années, tout son vignoble couvert, à 1m 50 de hauteur, pendant plusieurs jours, par les neiges de l'hiver. Le Vaucluse a souffert, comme toute la région viticole française, des accidents et des vicissitudes atmosphériques qui ont accumulé, pendant plusieurs années consécutives, tant de ruines sur notre agriculture. Les phylloxéristes n'ont pas encore fait une part à cette cause, à ce fléau. Et cependant, quelles causes plus fatales peuvent atteindre cet arbuste si rustique?.....

Bien que nous n'accordions pas une créance absolue à tout ce qu'ont dit les « phylloxeristes, » comme les appelle M. Dupont, nous sommes loin de partager tous ses dires, et nous croyons qu'il va trop loin dans ses affrmations. Qu'il y ait eu de l'exagération dans les rapports qui ont été faits, c'est ce que nous voulons bien croire. Mais aussi, qui oserait soutenir que M. Dupont seul ait connu la véritable cause du mal ? Il est toutefois bien entendu que nous ne prenons parti pour personne, et que si nous nous préoccupons de cette question, c'est

parce que son importance est telle, que personne ne peut y être indifférent, que tous, au contraire, nous avons intérêt à ce qu'elle soit résolue. Mais, d'un autre côté, est-il vrai que le Philloxera, n'entre que pour une si petite part dans les dégâts que l'on constate et qu'on lui attribue? M. Dupont est-il le seul qui aurait vu juste, et, ainsi que nous l'avons dit ci-dessus, n'y aurait-il pas un peu d'exagération dans ses dires? C'est ce qu'il importe de s'assurer. Si les vignes ne mouraient que là où elles ont été plantées « dans de mauvaises conditions, » on ne les verrait pas périr tout à coup dans tant de localités où, de mémoire d'homme, on ne les avait même pas vues malades? Ce qui vient encore donner de la force à ce que nous venons de dire, c'est que ce mal se fait également sentir sur presque toutes les Vignes du globe, souvent dans les conditions les plus diverses, et là aussi où jamais les Vignes n'avaient présenté de signes d'affaiblissement, excepté ceux qui sont normaux, qui proviennent soit de l'épuisement de la Vigne, soit par suite de la vieillesse, soit à cause de l'appauvrissement du sol, cas auxquels on pouvait facilement remédier soit en plantant de jeunes Vignes, soit en donnant au sol les éléments qui lui manquaient. On ne saurait trop appeler l'attention sur toutes ces questions. Que, ainsi que le soutiennent certaines personnes, le phylloxera, au lieu d'être la cause du mal, n'en soit que l'effet, ce qu'on est forcé d'admettre, c'est qu'il existe un premier principe autre que celui dont a parlé M. Dupont (de Bordeaux). Quel est-il?

Quant à admettre que la perte actuelle des Vignes du Vaucluse paraît avoir pour cause la grande quantité de neige (1^m 50 de hauteur) survenue pendant deux ou trois années, l'hypothèse nous paraît trop invraisemblable pour qu'on puisse s'y arrêter.

E.-A. CARRIÈRE.

UNE PYRAMIDE DE BÉGONIAS

Je commence par dire que les Bégonias que je cultive sont tous de la section du *Begonia rex* et que toutes ces plantes, d'après une expérience de dix années, sont parfaitement de serre froide.

J'ai parlé précédemment, dans la *Revue horticole*, de la culture et de la disposition du terrain que j'affecte à ces plantes. Si j'y reviens aujourd'hui, c'est que j'ai employé une autre manière de les présenter à l'œil, c'est-à-dire qu'au lieu de les placer en amphithéâtre, comme je l'ai conseillé, j'ai disposé mon terrain en pyramide ; c'est ce moyen que je vais essayer de décrire dans cet article.

Cela n'est peut-être pas nouveau ; mais comme c'est très-joli, je crois devoir en faire part aux amateurs.

J'ai bâti avec des pierres brutes et de la terre de bruyère une pyramide de trois mètres d'élévation, appuyée sur la muraille d'un des bouts de ma serre, qui est plus longue que large.

On devra employer, si l'on peut se les procurer, des blocs erratiques vieillis par les siècles. En plaçant ces pierres, j'ai eu soin de ménager sur toute la surface extérieure de la pyramide des cavités que j'ai remplies de terre de bruyère dans lesquelles j'ai planté mes Bégonias, en ayant le soin d'alterner les diverses couleurs des belles feuilles de ces plantes.

Je les ai entourés ensuite, ou plutôt sur le devant j'ai formé de petites cuvettes avec de la terre de bruyère détrempée, afin de pouvoir recevoir et conserver les arrosements dont ces végétaux sont très-avides.

Sur cette terre, j'ai appliqué de petites touffes de *Selaginella denticulata variegata*. J'ai aussi mélangé parmi mes Bégonias quelques jolies et gracieuses Fougères, telles que *Adiantum capillus veneris*, *tenerum*, etc., *Pteris serrulata*, *cristata* ; enfin, j'ai couronné ma rocaille par un beau pied de *Platycerium alcicorne*. Cette Fougère fait un grand effet sur l'extrême altitude de ma construction. C'est surtout au crépuscule que la *Selaginella denticulata variegata* produit son plus bel effet ; il a pour résultat d'éclairer la pyramide. On dirait une multitude de petites touffes d'argent se jouant au milieu des Bégonias et des pierres.

Si l'on veut jouir d'un magnifique lointain, d'une perspective délicieuse, on n'a qu'à se placer à l'autre extrémité de la serre, à une distance de 12 mètres environ, former avec les deux mains un tube que l'on porte à l'œil, et regarder : on obtient une petite vue admirable. Tous ces Bégonias aux resplendissantes couleurs métalliques, mélangés aux Fougères si gracieuses et si légères, aux Sélaginelles argentées et aux pierres brutes en grès sillonnées de belles veines de quartz blanc, forment un ensemble du plus ravissant effet.

J'expose ici mes petits artifices ; si on les trouve bons, on pourra les employer.

Je ne dirai qu'un mot sur la culture que je donne à ces plantes, ayant déjà traité le sujet dans la *Revue*. Mes plantes sont placées dans une serre froide dont les vitres sont peintes à l'huile, en couleur blanche ; cela l'assombrit considérablement. Je laisse constamment ma serre fermée ; l'atmosphère est conséquemment très-concentrée et très-humide. Peu de plantes se plaisent dans un pareil milieu ; les Fougères, les Bégonias sont là, à ce qu'il paraît, dans leur véritable élément, puisqu'ils y viennent à merveille.

L'été, je donne beaucoup d'arrosements, pas de seringage ; en hiver, peu ou pas d'arrosements. Dans ces conditions, les plantes sont très-vigoureuses et d'une fraîcheur hors ligne. Ce qu'il y a surtout de précieux, c'est qu'elles sont exemptes d'insectes.

On pourrait me dire : Puisque les insectes ne peuvent pas vivre dans un pareil milieu, comment les plantes peuvent-elles y prospérer? Je ne sais ; mais ce que je puis affirmer, c'est que les plantes que je viens de citer y jouissent d'une brillante santé, et que les insectes y meurent, particulièrement le trips, insecte dont on se débarrasse si difficilement et qui défigure promptement les plantes, surtout les Fougères, dont il est très-avide. Les limaçons résistent à tout cela ; mais en les cherchant de grand matin et le soir, on peut s'en débarrasser facilement. T. Ternisien.

EXPOSITION DES INSECTES EN 1872

« Quand la fête est passée, adieu le saint. » C'est ce qu'on répète bien souvent dans les diverses circonstances de la vie, comme si pour toutes les choses il y avait un à-propos, un moment qu'il faut saisir pour en parler. Ce vieux proverbe est-il vrai d'une manière absolue? Nous ne le pensons pas ; et tout en le considérant vrai d'une manière générale, nous croyons que dans certains cas il est inexact. La raison en est que lorsque le fait est passé, son influence se fait moins sentir, et qu'alors, en y réfléchissant, on peut être amené à tirer des conclusions plus judicieuses, mieux fondées, c'est-à-dire plus en rapport avec la vérité. Ce sont ces considérations qui nous ont fait ajourner cet article sur l'exposition des insectes qui a eu lieu au mois de septembre de l'année 1872, et dont probablement la rédaction eût été différente si nous l'eussions faite « séance tenante, » comme l'on dit. Après cette sorte de digression, nous entrons en matière.

Au lieu de finir le 15 octobre, ainsi que cela avait été annoncé, l'exposition des insectes *utiles* et *nuisibles*, qui a eu lieu au Luxembourg, n'a été fermée que le 22 du même mois. C'est donc une prolongation de sept jours, qui a permis aux nombreux visiteurs d'aller examiner, à côté des insectes, des collections de pains d'épices, de dragées, de pastilles, d'hydromel, et même de certains vins, toutes choses qui étaient là sous prétexte qu'elles contenaient du miel.

Il y avait aussi force cires (brute ou fabriquée), des miels en gâteaux, et toutes choses assurément très-belles et dignes d'intérêt, que tout le monde — nous y compris — a admirées, ainsi qu'un matériel complet propre à l'apiculture, qui, en somme, avait bien droit d'être représentée, l'exposition étant faite sous les auspices de la *Société centrale d'apiculture*. Bref, notons que tout le rez-de-chaussée, ainsi qu'une annexe couverte d'une toile attenant au local de l'exposition, étaient entièrement occupés par des objets complètement étrangers au programme, que toute cette partie ressemblait assez bien à une boutique d'épicerie de choix, et montons au premier étage, qui seul semblait être dans l'esprit de l'exposition. Faisons d'abord observer que cet endroit était des plus petits, beaucoup trop petit même. C'était dérisoire. Qu'on se figure, en effet, un rectangle de 6 mètres de largeur sur 10 de longueur, dans lequel étaient placés deux rangs de tables et une sorte de pupitre-étagère, le tout séparé par des chemins de moins de 1 mètre de largeur (il y en avait deux qui ne mesuraient que 70 centimètres). Aussi, lorsqu'il y avait une centaine de personnes, ne pouvait-on circuler : on ne marchait pas, l'on *grouillait ;* il n'y avait plus qu'une masse qui s'agitait sans pouvoir voir, mais qui, comme compensation, étouffait, et l'on aura une idée exacte du local qui, à vrai dire, renfermait toute l'exposition des insectes *utiles* et des insectes *nuisibles*. Pouvait-on faire plus, et ne pouvait-on trouver dans Paris un endroit mieux approprié et surtout plus grand que

celui qu'on a choisi ? Nous posons la question, laissant à nos lecteurs le soin de la résoudre.

Si l'on objecte qu'à cette époque avancée de l'année les orangeries du Luxembourg n'étaient plus disponibles, on pourrait répondre : Pourquoi alors a-t-on attendu si tard pour faire cette exposition, et que le le temps fût devenu froid ou pluvieux, ainsi que cela a généralement lieu à cette époque de l'année ?

Mais assez sur ce sujet, et après ces quelques réflexions critiques, mais justes, parlons de ce qu'était réellement l'exposition, qui, bien que toute petite, présentait beaucoup d'intérêt, grâce surtout à la magnifique collection de M. Dillon, capitaine en retraite à Tonnerre. Cette collection, aussi nombreuse que bien préparée, attirait particulièrement l'attention des visiteurs. Chaque insecte, placé sur les plantes qu'il dévore ou auprès d'elles, portait avec soi son enseignement. C'était donc beau, utile et très-intéressant ; aussi ne saurait-on trop féliciter M. le capitaine Dillon de l'emploi que dans sa retraite il sait donner à ses loisirs.

A côté de cela, il y avait bien quelques autres choses intéressantes, par exemple des oiseaux divers, et qui, d'après leurs caractères particuliers, étaient classés dans les catégories *utiles*, *nuisibles* ou *mixtes*. Considérant combien il est difficile de délimiter ces propriétés — le fait est *complètement* impossible, — nous aurions désiré que la catégorie des *mixtes* ou *auxiliaires* ait compris à elle seule dix fois, vingt fois, *cent* fois et même plus d'animaux que les deux autres ensemble ; car il n'y a pas, il n'y a jamais eu, et *il n'y aura jamais* d'animaux complètement utiles ou complètement nuisibles : tel est utile pour l'un, qui est nuisible pour un autre. Il y a plus : tel était utile hier, qui est indifférent aujourd'hui et sera nuisible demain.

C'est malheureusement ce qu'on ne veut pas comprendre. Cette grande, éternelle et universelle vérité a été énoncée il y a bien des siècles, et se trouve dans ces quelques mots : « Il n'y a si petit buisson qui ne porte ombrage. » Qu'on médite bien ces paroles, et l'on verra que nous avons complètement raison.

Tout autour, et appendus aux murs de ce même étage, il y avait des tableaux d'histoire naturelle, où presque toutes les classes d'animaux avaient des représentants, et dans lesquels ils étaient classés par catégories d'après leurs caractères, c'est-à-dire d'après leurs instincts, toutes choses qui varient avec les lieux, les climats, les milieux, etc.

Nous pouvons donc dire d'après ces tableaux ce que, d'une manière générale, nous avons dit plus haut. Toutefois, nous croyons qu'il ne suffit pas de généraliser, qu'il convient d'appuyer nos dires par quelques exemples. Commençons par la taupe, que, nous ne savons pourquoi, les savants de cabinet ou les écrivains à tant la ligne, souvent aussi étrangers à ce dont ils parlent que les habitants de la terre le sont à ceux de la lune, persistent à classer dans les animaux *utiles*, et cela en dépit des cultivateurs, — ceux-là qui s'y connaissent, — qui leur font une guerre d'extermination.

Demandez aux savants dont nous venons de parler pourquoi ils agissent ainsi ; ils vous répondront avec une assurance qui n'a de comparable que leur ignorance : « C'est que les taupes mangent les vers blancs ; aussi, aveugles qui les tuez, ne vous plaignez pas si vos Fraisiers sont dévorés, si vos Pommes de terre sont mangées, si vos arbres n'ont plus de racines, etc., etc.; c'est de votre faute ; vous tuez les taupes, ces précieux *auxiliaires*, etc. » Et tout une série de remontrances de ce genre, tendant à persuader que tous les maux qui arrivent sont le fait de l'homme, qu'ils sont dus à son imprévoyance, etc. A ces sortes de jérémiades, dont la plupart reposent sur des mots, nous pouvons opposer des faits et des témoignages d'hommes compétents ; sous ce dernier rapport, les témoignages tout récents d'un taupier, qui nous a affirmé que bien des fois il avait ouvert des taupes, et que jamais, pour ainsi dire, il n'avait trouvé de vers blancs dans leur estomac, qui toujours, au contraire, renfermait beaucoup de vers de terre. Bien que nous sachions qu'il disait vrai, nous manifestâmes des doutes, en témoignant le désir d'être témoin des faits. Il ne se fit pas prier, et à l'instant ouvrant son carnier, il en tira trois taupes, qu'il s'empressa d'ouvrir. C'est alors qu'avec une satisfaction des plus grandes et des plus visibles, il nous dit en nous montrant chacun de ces estomacs : « Voyez, Monsieur, si j'ai raison ; je ne mens pas, et ce que je vous affirme, je l'ai toujours vu. » Quoique ces dires concordassent parfaitement avec ce que nous savions, nous n'étions cependant pas fâché de les voir confirmer d'une manière aussi éclatante. Nous con-

naissons beaucoup d'autres faits qui appuient et justifient notre manière de voir. Ainsi, bien souvent nous avons vu des Fraisiers complètement labourés et retournés par les taupes, et qui néanmoins étaient rongés de vers blancs ; ceux-ci se trouvaient même jusque dans les galeries des taupes, qui, allant en tous sens à la recherche des lombrics, ne touchaient pas aux vers blancs. Nous ne prétendons pas dire que les taupes ne mangent jamais de vers blancs ; ce que nous soutenons, c'est que le fait est exceptionnel, et qu'alors il en est des taupes comme de toutes bêtes de la création, qui, faute de ce qu'elles aiment beaucoup, se contentent de ce qu'elles aiment peu, ou même n'aiment pas ; ce qui justifie ce proverbe : « Quand on n'a pas ce que l'on aime, il faut aimer ce que l'on a. » Mais il y a plus, et en admettant, contre l'évidence, que les taupes mangent communément des vers blancs, il est un autre côté de la question qu'il faut examiner, celui qui dans toutes les affaires de la vie sert de vrai critérium : les avantages et les inconvénients. Or, dans cette circonstance, ceux-ci sont toujours plus considérables que ceux-là. Ceux qui en douteraient pourront se renseigner auprès des cultivateurs et de TOUS les jardiniers, qui, laissant de côté les hypothèses toutes gratuites qu'on a émises à ce sujet, jugent d'après les faits, c'est-à-dire d'après la vérité. Voilà pour la taupe (1).

Parmi les oiseaux, nous avons vu, non sans surprise, le milan et le corbeau classés dans les animaux *utiles* à l'agriculture, ce qui nous paraît difficile à comprendre, à moins d'y mettre beaucoup de complaisance et d'être pas mal inconséquent. En effet, si le milan et le corbeau détruisent quelques rongeurs, on semble oublier que ces oiseaux — le milan surtout — se nourrissent presque exclusivement d'oiseaux insectivores, et que d'une autre part le corbeau fait souvent payer bien cher ses services, soit en mangeant certains fruits (Noix, etc.), soit même en picorant les Blés et les Avoines, etc., lors des semailles, ou quelque temps après qu'ils sont semés et qu'ils entrent en germination.

On peut se demander aussi en quoi les étourneaux et les grives sont utiles à l'agriculture ; nous ne leur voyons rendre aucun service ; mais à côté de cela nous constatons qu'ils sont un véritable fléau pour les Vignes et surtout pour les Oliviers. Demandez-le aux gens du Midi. Ainsi, en Espagne, aux environs de Saragosse, nous avons vu des Oliviers dont chaque année la récolte était mangée par les étourneaux, de sorte qu'on était obligé de les faire garder. Aussi, là, au lieu de les protéger, leur faisait-on ouvertement une guerre à mort ; et il n'y avait pas de nuit, à l'arrière-saison, qu'on n'en tuât des quantités considérables, des milliers même, dans les marais de la *Franca*, où ils se retiraient à la tombée du jour pour passer la nuit sur les arbres, qui alors disparaissaient sous leur nombre.

Il n'est pas moins ridicule non plus de voir le gros bec et le friquet, deux sortes de moineaux, classés parmi les animaux *utiles* à l'agriculture, dont, en général, ils sont un fléau. Il en est à peu près de même pour l'horticulture. Et le merle noir, qui est également classé dans les animaux *utiles* à l'agriculture, pourquoi ? Nous ne voyons à cela *aucune* raison. Mais, par contre, nous constatons que c'est un ennemi *très-redoutable* pour les jardins ; aussi, *tous* les jardiniers l'ont-ils voué à l'exécration. Nous nous joignons à eux. Tout ce qu'on pourrait dire en faveur du merle, c'est qu'il cherche les lombrics. C'est vrai ; mais ce qui ne l'est pas moins, c'est que pour détruire quelques lombrics, qui ont même trouvé des défenseurs, — qui n'en pourrait trouver ? — ils détruisent des quantités considérables de semences, qu'ils arrachent et laissent sur le sol. Pendant l'été, ils enlèvent le paillis des plantes, afin de chercher leur nourriture au pied de celles-ci, dont ils mettent souvent les racines à nu. Ils font de même, pendant l'hiver, des feuilles ou du fumier qu'on met autour des végétaux délicats ou sensibles au froid, de sorte qu'ils se trouvent souvent découverts et gèlent pendant cette saison. Mais, d'une autre part encore, les fruits (Prunes, Poires, Cerises, etc., etc.) n'ont pas de plus grands ennemis que les merles. Voilà d'importants dégâts bien constatés à opposer à des services au moins illusoires, ou très-hypothétiques. Quant à la mésange, qu'on considère aussi comme faisant partie des animaux utiles, on sait qu'elle est très-redoutable pour les ruchers ; que, de plus, elle fait une guerre acharnée aux petits oiseaux ; que pendant l'hiver, où elle se montre surtout, les insectes sont excessivement rares, excepté parfois les jeunes chenilles, qui sont enveloppées dans leurs nids, et qu'elle ne mange même que si elle y est absolument

(1) Voir *Revue horticole*, 1872, p. 427, un article de M. Hauguel, intitulé : *La Taupe*.

poussée par le besoin ; et encore? Ce que nous venons de dire de la mésange, nous pourrions le dire de la *pie-grièche écorcheuse*, qui, à cette exposition, était aussi classée parmi les animaux *utiles ;* sa qualification, qui indique que la douceur de ses mœurs n'est pas la dominante, suffit pour faire connaître combien elle est redoutable pour les petits oiseaux.

Nous avons dit plus haut que toutes les grandes divisions du règne animal avaient fourni un certain nombre d'espèces *utiles,* ou du moins regardées comme telles ; c'est vrai. Ainsi, — il faut le voir pour le croire, — parmi les reptiles, on a regardé comme *utiles à l'agriculture* les salamandres, sorte de lézard d'eau qui se meut très-lentement et avec difficulté, et qu'on ne trouve que dans les mares où l'eau croupit, ou sous les pierres des lieux très-humides, parfois dans les caves malsaines où l'eau ruisselle. Le paysan à qui l'on dirait de semblables balourdises vous rirait au nez : il aurait raison. Il en est absolument de même du lézard, de la grenouille, du crapaud et de la couleuvre. Vraiment, il faut avoir perdu l'usage du sens commun pour considérer ces animaux comme « *utiles à l'agriculture.* » Ici encore, indépendamment qu'on est en droit de contester le fait, il y a inconséquence et illogisme. En effet, si les grenouilles et les crapauds sont utiles à l'agriculture, ce qui est plus que douteux, la couleuvre, qui s'en nourrit presque exclusivement, lui est donc indirectement nuisible ! Et, d'une autre part encore, la couleuvre n'est-elle pas l'ennemi le plus redoutable pour tous les oiseaux insectivores qui nichent dans les buissons, et dont elle dévore les œufs, les petits, et même les pères et mères quand elle peut les joindre? Ce sont là des faits bien connus des cultivateurs et des paysans, qui n'en disent rien, mais complètement ignorés de ceux qui en parlent et qui se posent en éducateurs du peuple. C'est ainsi qu'on écrit l'histoire.

La classe des *insectes* a aussi fourni son tribut. Comme toutes les autres, elle contenait des *sauveurs*, des « *auxiliaires*, » dirait-on. Parmi cette classe, où tout ce qui a été dit et fait est contestable, nous ferons seulement remarquer la famille des *arachnides*, en nous bornant au genre *araignée*, au sujet duquel, dans un tableau, est écrit cette phrase : « L'araignée, si répulsive, si calomniée, n'est nullement nuisible aux horticulteurs. Elle fait la guerre à certaines larves de mouches, et rend, sous ce rapport, de véritables services. » Ici encore, nous relevons cette phrase, dont nous n'hésitons pas à contester la valeur. D'abord, ce qui est certain, c'est que c'est avec raison qu'on la repousse comme étant malsaine ; et, d'une autre part, il est loin d'être prouvé qu'elle mange des larves : des mouches, oui; mais, toutefois, c'est en quantité si minime, qu'il faut être bien à court de faits pour invoquer celui-ci. D'une autre part encore, ainsi que nous l'avons déjà dit, les mouches n'ont-elles pas trouvé des défenseurs dans certains naturalistes, qui ont vu en elles des sortes de gardiens hygiéniques chargés de faire disparaître les cadavres qui, abandonnés, vicieraient l'air et le rendraient insalubre? Mais, à côté de ces hypothèses toutes gratuites, ce qui est vrai, et que les jardiniers savent très-bien, c'est que, en quelques heures, les araignées peuvent détruire un bon nombre de certaines espèces de jeunes plantes, des Carottes, par exemple. C'est donc avec raison que les horticulteurs les accusent, et ceux qui ont tort, ce sont ceux qui les défendent, sans les connaître autrement que de nom et sans les avoir vues ailleurs qu'en gravures.

Nous n'en finirions pas s'il nous fallait relever toutes les absurdités qu'on a dites en ce genre, et il n'est pas un de ces dires qui ne puisse être contesté, ce qui pourtant n'est pas non plus une raison pour repousser tout ce qui a été dit et écrit sur ce sujet. Que certains animaux en mangent d'autres, le fait n'est pas douteux ; c'est même la grande loi universelle à laquelle nous-mêmes sommes soumis, et sous ce rapport on peut sans crainte nous placer en première ligne.

Faut-il, de tout ce qui précède, conclure que l'exposition dont nous venons de parler a été tout à fait infructueuse ? Ce serait un tort. Elle a été utile aux exposants, aux épiciers surtout, qui ont pu étaler certains de leurs produits. Elle ne l'a pas été moins pour le public, principalement pour ceux qui savent voir et veulent apprendre; car là, en présence de ces contradictions, ils ont pu réfléchir et voir que tout étant à la fois utile et nuisible, on ne doit rien rejeter d'une manière absolue, et que, en fait d'utilité ou de *nuisibilité,* il n'y a de vrai critérium que l'intérêt particulier, ce que nous allons essayer de démontrer en terminant cet article, en employant pour cela l'hypothèse suivante :

Dans un champ de Pommes de terre, en



Riocreux, del.

Chromolith. G. Severeyns

Poire Riocreux.

apercevant des pies et des geais qui picorent dans ce champ pour chercher des vers blancs afin de s'en nourrir, vous vous écriez : « Quels précieux oiseaux ! Voilà bien les véritables amis de l'homme! Que de services ils lui rendent ! Et pourtant, combien de fois, dans son aveuglement, ne lui arrive-t-il pas de les tuer !... » Cela se passait il y a quelques jours ; aujourd'hui, vous voyez ces mêmes oiseaux manger vos Cerises, vos Pois, etc. Oh ! cette fois, vous êtes animé de sentiments bien différents : ce sont des *ennemis*, et vous les traitez comme tels. Voici un autre exemple : en vous promenant dans votre jardin, vous apercevez des moineaux qui font la chasse à des hannetons. Vous êtes contents, et vous n'hésiteriez pas à les défendre si quelqu'un cherchait à leur faire du mal. Tout à coup ces moineaux s'envolent et vont s'abattre sur les treilles de votre voisin, où ils se mettent à picorer le Raisin. Que va faire celui-ci ? Ce que nous ferions si nous étions à sa place : les tuer s'il le peut. Et pourtant, qui fait agir si différemment? Le même mobile : *l'intérêt*, qui s'est déplacé. Quant aux oiseaux, ils obéissent à leur nature; ils remplissent leur rôle harmonique, qui est fatalement déterminé par les grandes et universelles lois auxquelles tout est soumis...

Mais malgré cela, et quoi qu'il en soit, il faut bien reconnaître qu'il y a des animaux — des insectes surtout — qui nous sont particulièrement nuisibles, et que notre intérêt nous autorise à détruire. C'est alors un cas de légitime défense, l'application de cette expression aussi vraie qu'elle est philosophico-poétique, employée par l'immortel Darwin : une conséquence de la « *bataille de la vie.* » Mais à côté de ces nombreux dégâts, qui, certes, n'étaient pas faits pour nous apitoyer sur le sort des délinquants, on avait eu soin de placer un correctif, de sorte que nous pouvons nous rassurer, car si les maux sont grands, les remèdes paraissent être proportionnés, du moins si l'on en juge par les spécifiques exposés, mis en regard avec les fléaux qu'ils sont chargés de combattre. On voyait là des « panacées universelles, » auxquelles on aurait vraiment tort de ne pas recourir, et dont, par conséquent, nous devons citer les noms, en nous réservant d'y revenir à l'occasion : c'était l'*Insecticide foudroyant*, la *Poudre insecticide* TACHET, l'*Insecticide liquide Carnet*, l'*Insecticide alcoolique*, etc., etc., moyens « *infaillibles* pour détruire TOUS les insectes. » A ce sujet, nous devons reconnaître que tous, aussi, sont brevetés « sans garantie du gouvernement, » fort heureusement pour ce dernier.

E.-A. CARRIÈRE.

POIRE RIOCREUX (1)

Cette variété, dédiée par M. Decaisne au célèbre aquarelliste M. Riocreux, tout particulièrement connu des lecteurs de la *Revue horticole* dont il fait les aquarelles, est issue d'un semis de *Belle-Alliance* fait au Muséum par feu Louis Cappe (2), à qui l'horticulture doit tant, et qui a contribué pour une *très-large* part à la partie des Poires, dans le *Jardin fruitier du Muséum*. En voici la description :

Arbre de vigueur moyenne, très-productif. Scions nombreux dressés, à écorce brun jaunâtre, luisante, à peine marquée çà et là de très-petits points blancs. Feuilles arquées, relativement petites, rappelant un peu celles du Saint-Germain, coriaces, luisantes, d'un vert très-foncé, courtement dentées (les feuilles des parties fructifères, allongées et étroites, sont portées sur un pétiole grêle, très-long). Fruits réunis en bouquets, plus rarement solitaires, très-allongés et régulièrement calebassiformes, renflés arrondis aux deux bouts, rétrécis au milieu. Queue grosse, courte (25-30 millimètres), droite ou légèrement oblique. Peau unie, d'un vert mat, jaunâtre, cireux à la maturité, finement pointillée, parfois légèrement maculée ou réticulée gris (crottée), surtout près de la queue, quelquefois lavée-flagellée rouge sur les parties fortement insolées. Œil petit placé à fleur du fruit, à divisions grosses, presque droites, rapprochées, raides. Chair blanche excessivement fondante (beurrée), dépourvue de granules (pierres), contenant en abondance une eau sucrée, très-finement et agréablement relevée, et d'un parfum exquis ; pepins peu nombreux, de couleur roux brunâtre.

Le Poirier Riocreux mûrit ses fruits en août-septembre ; ces fruits ne sont pas seu-

(1) Alfred Riocreux, né à Sèvres (Seine-et-Oise), le 8 janvier 1820.

(2) Voir *Revue horticole*, 1868, p. 226.

lement très-bons ; ils sont beaux « paient de mine, » comme l'on dit vulgairement; ils sont donc d'un placement facile. Les arbres que nous possédons, greffés sur Cognassiers, poussent assez faiblement, quoiqu'ils se maintiennent dans un parfait état de santé, ce qui fait supposer qu'on devra greffer sur franc, si l'on veut avoir des arbres vigoureux. — Les personnes qui désireront se procurer cette variété devront s'adresser à M. Jamin, pépiniériste, 1, Grande-Rue, à Bourg-la-Reine. E.-A. Carrière.

PLANTATIONS COSMOPOLITES

Ce titre, qui pourra paraître prétentieux à quelques lecteurs de la *Revue horticole* est cependant bien le plus exact que l'on puisse appliquer aux plantations dont nous allons parler. Que nos lecteurs se rassurent, du reste; nous ne voulons pas entreprendre ici un travail complet sur tout ce qui pourrait se faire dans ce genre de plantation ; non, notre but est tout simplement de faire connaître le résultat des expériences que nous poursuivons depuis quelques années, et de faire entrer dans la composition de nos jardins et de nos parcs certains végétaux cultivés encore de nos jours dans nos serres et nos orangeries, et qui pourraient jouer un rôle très-important dans l'ornementation des jardins.

Si l'on jette un coup-d'œil sur les plantations anciennes ou récentes, on rencontre à peu près partout les mêmes arbres et arbustes, à part quelques rares exceptions.

La création des paysages est devenue de nos jours une des plus importantes branches de l'horticulture ; mais ne dirait-on pas que, tout en perfectionnant cet art, on se soit préoccupé spécialement de la forme en négligeant un peu trop le fond ? Pour rendre notre pensée plus compréhensible, que l'on nous permette de prendre pour comparaison une maison à laquelle on cherche à donner une forme gracieuse et élégante, et dont l'ameublement intérieur, tout à fait ordinaire, ne répond nullement aux apparences extérieures. Toutefois, nous ne contestons pas que la forme à donner aux pelouses, les courbes gracieuses des allées, les vallonnements bien compris, les rochers, les cascades et les pièces d'eau pittoresquement combinés ne soient d'une grande importance; mais tout ceci devant rester par sa nature même à peu près invariable, l'œil s'y habitue, et au bout de quelques années on arrive à trouver monotone ces sites que l'on trouvait d'abord charmants, surtout si, après leur création, les végétaux qui doivent compléter la parure ne venaient chaque année y apporter quelques charmes nouveaux, les uns par leur feuillage, les autres par leurs fleurs et leurs fruits, d'autres, enfin, par leurs formes infiniment variées. Mais à cette grande famille de végétaux déjà nombreux employés à la décoration, n'y a-t-il rien à ajouter? Telle est la question que nous nous sommes posée lorsque nous sommes entré dans la carrière d'architecte-paysagiste.

Sans doute, le dernier mot n'est pas dit; il y aura toujours à faire, à chercher. Certains végétaux déjà sont venus jeter une heureuse diversion, et donner un cachet tout particulier aux plantations ; tels sont les *Rhododendrum arboreum*, les Camellias, les Azalées de l'Inde, les Orangers, les Nériums, les Myrthes, certains Palmiers, des Mimosas, des Ericas, etc. Que l'on se figure un jardin complanté en partie avec les arbrisseaux que nous venons de nommer, et l'on pourra se faire une idée de ces ravissants tableaux que nous offrent les jardins des environs du golfe Juan, de Cannes, de Nice, etc. Quelle différence de vigueur de ces plantes cultivées en pleine terre à côté de celles que nous cultivons en pots, et qui, malgré tous les soins que nous mettons à leur procurer de la nourriture, restent toujours dans un état relativement languissant, et ont toujours l'air de pauvres prisonniers que le manque d'air et d'espace affaiblit et fait vieillir prématurément !

Léon Aurange.

CHÊNE-CHAPELLE D'ALLOUVILLE

L'arbre dont nous allons parler et que représente la figure 8 est peut-être un des plus curieux qu'il y ait en France, tant au point de vue historique qu'à celui de sa végétation. Nous allons essayer d'en faire la description, envisagée sous ces deux rapports.

Historique. — Nous avons pour nous aider

dans cette recherche une brochure publiée à Bolbec en 1863, mais qui malheureusement ne nous donne pas les détails essentiels, c'est-à-dire ceux de son origine et de sa plantation.

On dit bien que cet arbre est très-âgé (dix siècles peut-être), mais rien de précis, pas même d'à peu près, sur ce point qui est des plus importants. Comme tout ce qui est vieux, ce Chêne jouit d'une sorte de respect et de vénération ; on en a même fait un monument religieux, ce qui peut s'expliquer : 1° par la position toute particulière qu'il occupe, étant placé près de l'église qui, comme cela avait lieu partout dans l'antiquité, est entourée du cimetière ; 2° par la cavité considérable que contient son tronc, et dont on a fait deux chapelles, fait attesté par une inscription qui se trouve au-dessus de la porte de la chapelle intérieure, et qui est ainsi conçue : « *A Notre-Dame-de-la-Paix, érigée par M. l'abbé du Détroit, en 1696.* » Cette cavité, dont la partie noire de la figure 8 indique l'entrée, n'a pas moins de 1m 60 de diamètre à l'intérieur ; la base est parquetée ; le pourtour est fait de planches bien jointes et très-propres.

La cavité dont nous venons de parler indique déjà le diamètre considérable que



Fig. 8. — Chêne-chapelle d'Allouville, au 1/200.

doit avoir le tronc de ce *Chêne* qui est d'environ 3m 40.

L'écorce, qui est subéreuse et profondément fendillée, présente jusqu'à 10 centim. et même plus d'épaisseur. La hauteur de l'arbre est d'environ 15 mètres ; l'extrémité a été coupée ou brisée à une époque reculée, et là où a eu lieu la troncature, dans une sorte de dépression, on a construit une espèce de clocheton, terminé par une croix qui s'élève presque à la même hauteur que les branches supérieures.

Des plaies nombreuses et larges, provenant de la suppression de grosses branches, sont recouvertes avec soin de planchettes qui les mettent à l'abri des influences atmosphériques. A une certaine hauteur, presque au-dessus de la chapelle inférieure, on en a construit une autre — toujours dans l'intérieur du tronc — à laquelle on monte par un escalier externe disposé en spirale, ainsi que le montre la figure 8.

Bien que très-âgé et *sans cœur*, le Chêne d'Allouville-Bellefosse, qui appartient à l'espèce *pedunculata*, n'en est pas moins très-vigoureux ; ses branches très-longues et très-grosses, étalées-divariquées, relevées à leur sommet, se couvrent chaque année d'un beau et large feuillage, et ordinairement aussi d'une grande quantité de glands. Pour donner une idée de l'étendue de ces

branches, il nous suffira de dire qu'elles couvrent une surface de 236 mètres carrés.

Origine. — Ainsi que nous l'avons dit ci-dessus, on ne connaît rien de certain sur l'origine du Chêne d'Allouville, et la brochure sus-indiquée ne nous apprend rien à ce sujet, sinon qu'autrefois une ceinture d'arbres bordait le cimetière où il se trouve actuellement placé, et que c'est « probablement » un de ceux-ci qui sera resté. Ainsi qu'on le voit, il n'y a dans ces dires rien de certain; tout, au contraire, est vague, et nous avouons que l'examen le plus minutieux que nous avons fait des lieux est loin de nous convaincre; aussi allons-nous essayer d'émettre une tout autre hypothèse sur l'origine de ce Chêne si remarquable. Disons toutefois que cette hypothèse n'est pas entièrement de « notre crû, » comme l'on dit, et que nous l'avons entendu formuler par une personne très-âgée d'Allouville à laquelle nous demandions quelques renseignements, et quelle était son opinion sur ce Chêne qui fait l'orgueil de la commune, à la réputation de laquelle il a largement contribué. Ce vieillard nous assurait que, dans sa jeunesse, il avait entendu dire à des gens d'un âge très-avancé « que ce Chêne était un reste d'une forêt qui avait été détruite..... » Si cela n'est pas absolument vrai, ce n'en est pas moins très-vraisemblable, et il n'y a dans ce récit, qui est une sorte d'écho de la tradition, qui dans cette circonstance a une très-grande valeur, rien qui ne puisse être admis et même expliqué, sinon justifié, lorsque, examinant les lieux et remontant la série des siècles, l'on essaie de se rendre compte de ce que ces derniers produisent, et qu'on ose en tirer les conséquences. Pour le cas qui nous occupe, la tâche n'est même pas très-difficile, car il y a encore des sortes de témoins, des jalons ou des points de repère. En effet, lorsqu'on examine la commune d'Allouville et surtout ses environs, on semble reconnaître que tout est relativement récent, de sorte que si, d'une part, en essayant de remonter les âges, l'on réfléchit que presque partout le sol était antérieurement couvert de forêts, que d'une autre part, il ne faut pas encore aller bien loin — 3 kilomètres environ, croyons-nous — pour trouver une forêt, — celle de Maulevrier, — l'on comprendra qu'il n'y a rien de forcé à admettre que cette forêt de Maulevrier s'étendait autrefois jusqu'à Allouville, peut être même beaucoup plus loin, et, que, avec les siècles, l'augmentation et l'extension de la population aient nécessité l'abatage successif des forêts. N'est-ce pas du reste ainsi que se sont toujours passées les choses et qu'elles se passent encore de nos jours? Dans cette circonstance, et en admettant comme un fait l'hypothèse que nous venons d'émettre, qu'y a-t-il d'étonnant qu'on ait çà et là conservé certains bouquets de bois d'abord, puis, ceux-ci disparaissant à leur tour, que quelques arbres seuls aient été épargnés, et que le Chêne d'Allouville ne soit un de ceux-ci? C'est encore, nous le répétons, de cette manière que les choses se passent de nos jours. Des circonstances particulières qu'on ne peut apprécier, mais que par analogie l'on peut supposer, tels que d'abord la grosseur ou l'aspect particulier de l'arbre, un fait qui s'y rattache, peuvent aussi avoir contribué à la conservation de ce vétéran de la végétation.

On a dit que les arbres sont des témoins « muets. » Est-ce vrai? Et n'est-ce pas plutôt parce que, s'adressant au jugement, les arbres parlent un langage particulier que le jugement seul peut comprendre, qu'on a admis cette hypothèse? Les arbres sont des sortes de caractères hyéroglyphiques dont il faut chercher la clef. Nous n'ignorons pas que dans ces sortes de recherches il faut être prudent, craindre les écarts. Mais là où l'on n'a rien de certain, que tout repose sur des hypothèses, est-ce un mal de s'aventurer, d'essayer à aller plus loin à l'aide d'autres hypothèses? Nous croyons le contraire; et c'est là ce qui explique les suppositions que nous venons de faire. Il va sans dire, du reste, que nous n'y attachons pas autrement d'importance, notre but étant plutôt d'appeler sur ce sujet l'attention des hommes compétents, ce que nous n'avons nullement la prétention d'être.

Au point de vue scientifique, le Chêne d'Allouville ne présente rien de particulier, si ce n'est sa grande longévité et une preuve de plus que la vie dans les végétaux s'exerce surtout à la périphérie, ce qui est le contraire chez les animaux — chez les animaux supérieurs du moins. — Quant à ses caractères, ils sont semblables à ceux que présente l'espèce à laquelle il appartient : au *Quercus pedunculata*.

E.-A. Carrière.

TOILES-ABRIS

Il ne suffit pas qu'une chose soit bonne pour qu'elle soit profitable ; il faut surtout qu'elle soit connue. Combien, en effet, passent inaperçues ou sont à peine remarquées, bien qu'elles pourraient rendre d'immenses services ! De ce nombre, en nous plaçant au point de vue horticole, le seul qui, ici, doit nous préoccuper, nous n'hésitons pas à dire que les *toiles-abris* dont nous allons parler doivent entrer en première ligne.

Mais, indépendamment du bon usage des choses, c'est-à-dire de leur valeur réelle, il y a aussi l'*à-propos*, et cette fois encore les circonstances viennent nous servir. En effet, l'absence à peu près complète d'hiver, une température régulière, non seulement douce, mais relativement chaude, ont fait que les plantes ont à peine cessé de végéter, que beaucoup même ont une avance de deux mois, au moins, sur les années ordinaires. Mais comme d'une autre part l'inconstance et l'irrégularité des saisons sont telles sous notre climat qu'on a toujours à craindre les contre-temps tant qu'on n'est pas arrivé à la première quinzaine de mai, on peut donc redouter les gelées tardives, et par contre, on doit se mettre en mesure d'y parer.

Bien qu'un bon nombre d'espèces de plantes pourraient souffrir de ces froids tardifs, ce sont surtout les arbres fruitiers qui donnent de plus grandes craintes, ce qui se comprend, eu égard à la valeur des produits. Qu'une plante herbacée souffre du froid, qu'elle soit « *pincée,* » comme l'on dit vulgairement, c'est un mal, sans doute, mais qui toutefois n'est pas comparable à celui qui se produit quand le fait a lieu sur les arbres fruitiers, d'abord parce qu'alors la perte est complète, puisque c'est une année de perdue, et que d'une autre part elle est intrinsèquement beaucoup plus considérable. Au contraire, lorsque ce même mal s'exerce sur des végétaux d'ornement, indépendamment que la valeur est toujours beaucoup moindre, il arrive même que pour beaucoup cela n'occasionne qu'un retard, et qu'après les premiers bourgeons gelés il en repousse d'autres qui fleurissent et même fructifient, comme cela a lieu normalement.

Après ces considérations générales, nous croyons qu'il convient de dire quelques mots de la gelée, et de rappeler comment son action s'exerce, de manière à indiquer comment on doit agir pour en paralyser l'action. La gelée, on le sait, est un résultat du rayonnement des corps avec l'espace, d'un échange de calorique qui se fait continuellement entre eux jusqu'à ce qu'ils soient parvenus à un équilibre relatif de température, ce qui indique que tous les corps tendent à gagner ou à perdre (à se réchauffer ou à se refroidir) de la chaleur. Or, cet échange se faisant toujours (du moins dans les premiers temps, et lorsque la température n'est pas encore très-basse) à peu près verticalement, il suffit de placer la moindre chose entre les plantes et l'espace, de manière à intercepter le rayonnement. Ce fait, du reste, est bien connu des praticiens, et son efficacité est suffisamment démontrée et justifiée dans l'emploi des *auvents* qu'on place au haut des murs pour garantir les arbres qui sont placés contre. Il n'est pas nécessaire que le corps qu'on emploie pour intercepter le rayonnement soit épais ; la moindre chose formant *écran,* une feuille de papier, parfois même une toile d'araignée, suffit. Toutefois, ces corps ne peuvent être employés à cause de leur peu de résistance, et si nous en parlons, c'est afin, sinon de bien faire comprendre la théorie de la gelée, du moins d'en donner une idée.

Les principaux avantages que doivent présenter les objets dont on se sert pour garantir les végétaux sont au nombre de trois : *durée, légèreté* et *facilité* dans le placement, trois qualités qui en déterminent une quatrième : l'*économie.* Eh bien, tous ces avantages se trouvent réunis dans les *toiles-abris* dont nous allons parler, fabriquées sur une très-vaste échelle par MM. Saint frères, négociants à Paris, 4, rue du Pont-Neuf, et 13 à 19, rue des Bourdonnais. Ces toiles-abris sont de deux sortes, et toutes deux, fabriquées avec le plus grand soin, sont identiques de qualité ; la différence consiste dans le *sulfatage* que l'on fait subir à l'une d'elles, ce qui en augmente considérablement la durée, qui devient presque indéfinie pour le peu qu'on apporte quelque soin à leur conservation. A notre avis, et bien qu'elles soient un peu plus chères, elles sont bien préférables et nous paraissent réaliser une notable économie. C'est là, du reste, une question économique à laquelle nous n'avons rien à voir. Ces toiles présentent aussi le très-grand avantage d'être lé-

gères, d'un emploi facile, et de ne point fatiguer les parties sur lesquelles on les place.

L'avantage de ces toiles ne se borne pas exclusivement à l'emploi que l'on peut en faire contre la gelée ; on peut les employer avec non moins de succès pour garantir les végétaux du soleil pendant l'été, les abriter de l'action directe de l'air, et surtout aussi pour préserver les fruits de la rapacité des oiseaux, usage pour lequel elles sont infiniment plus convenables que les filets qu'on emploie parfois, qui, indépendamment qu'ils sont loin de présenter les mêmes avantages, coûtent beaucoup plus cher. Avec ces *toiles-abris*, on peut aussi confectionner soit des sortes de cloches ou de crinolines, qu'on place au besoin sur les plantes que l'on veut garantir, soit des sortes d'*abris-claies*, ainsi qu'on en fait avec de la paille étendue en une couche très-mince, et maintenue avec de la ficelle ou avec des baguettes ou tringles en bois. Confectionnés avec les *toiles-abris*, ces objets seraient plus propres, plus avantageux par la régularité des tissus, et surtout aussi beaucoup plus économiques.

Donc, à tous les points de vue, nous n'hésitons pas à recommander l'emploi des *toiles-abris* en horticulture, bien convaincu que nous sommes qu'elles peuvent rendre d'importants services ; le plus médiat, nous le rappelons, est l'usage qu'on devra en faire *de suite* pour préserver beaucoup de végétaux qui, à cause de la température exceptionnellement douce dont nous avons joui jusqu'ici, ont développé de nombreux bourgeons, et même des fleurs qu'une gelée pourrait détruire.

E.-A. CARRIÈRE.

TEUCRIUM ORIENTALE

Véritable miniature par sa beauté. Tiges quadrangulaires extrêmement ramifiées, terminées par des panicules très-larges et compactes, bien que légères. Les ramifications, qui sont opposées, décussées, sont également tétragones. Les feuilles sont élégamment découpées-pectinées; chaque découpure linéaire se bifurque ou trifurque, ce qui donne à l'ensemble un aspect des plus singuliers. Les fleurs, très-irrégulières, sont réduites à une seule pièce pendante à cinq divisions, les deux supérieures très-petites, les deux suivantes un peu plus développées, et la cinquième, beaucoup plus grande, légèrement concave, est arrondie, légèrement acuminée à la base. Les étamines, au nombre de quatre, inégales par paires, sont, avec le style, relevées et arquées au sommet des fleurs, auxquelles elles donnent assez bien l'aspect d'une araignée ; la couleur est lilas violacé, strié à l'intérieur des fleurs de lignes plus foncées. Le *T. orientale*, L., fleurit de juin à fin de juillet ; il est originaire du Caucase, vivace, rustique. C'est une des plus jolies plantes, dont les milliers de fleurs légères donnent à l'ensemble une certaine ressemblance avec le *Schizanthus pinnatus*. LEBAS.

BIBLIOGRAPHIE

Il en est des livres comme de toutes les autres marchandises : ils ont une valeur qui permet de les classer. Quelle que soit cette valeur, elle est toujours relative et en rapport avec le but qu'on se propose d'atteindre et qui doit servir de guide. D'où il s'ensuit que, pour l'éditeur, la première chose à faire, après avoir déterminé le but, c'est de savoir choisir l'homme qui peut le mieux l'atteindre. Or, puisque pour le cas qui nous occupe il s'agit de plantes et de faire un « livre d'étrennes, » deux choses étaient nécessaires : *instruire en amusant*, ce qui nécessite un *sujet intéressant*, un *bon maître* et *des matériaux bien appropriés*, choisis *ad hoc*, trois choses dont nous allons dire quelques mots.

Le *sujet* : LES PLANTES ALPINES, indique bien la nature de l'ouvrage ; on ne pouvait certainement mieux choisir, car indépendamment que les plantes des montagnes présentent un intérêt tout particulier, les différents sites où elles croissent, la plupart d'aspect aussi pittoresque que grandiose et imposant, donnent à l'ensemble un attrait qui impressionne vivement le lecteur et porte à la réflexion, en même temps qu'il élève et agrandit la pensée.

Le *maître*? Il ne pouvait être mieux choisi. Pour parler des Alpes et des plantes

qu'elles nourrissent, il fallait un homme qui connût les unes et les autres : tel est notre collègue, M. Baptiste Verlot, jardinier en chef à l'école de botanique du Muséum. En effet, enfant des Alpes, pourrait-on dire, il connaît parfaitement les plantes de ces montagnes qu'il a parcourues bien des fois aux différentes époques de l'année ; de plus, il est botaniste, ce qui ne gâte rien. Aussi, personne mieux que lui n'était plus capable de mener à bonne fin ce travail, dont, du reste, il s'est acquitté avec un rare talent.

Restent les *matériaux*. Cette fois, nous n'hésitons pas à dire que l'on pouvait faire mieux ; en effet, parmi les planches coloriées, toutes d'une exécution des plus remarquables, tant par l'exactitude des caractères que par le fini du travail, il en est un certain nombre qui représentent des plantes complétement étrangères aux Alpes. Nous pouvons en dire autant des vignettes : il en est beaucoup qui forment un double emploi, qui sont des répétitions des figures coloriées. On en trouve aussi qui n'ont *rien* de commun avec les Alpes, puisque ce sont des gravures représentant soit des temples, des cascades ou des rochers factices de quelques-uns de nos jardins publics parisiens (bois de Boulogne, bois de Vincennes, buttes Chaumont). On reconnaît là des images *d'occasion*, des matériaux *étrangers* au plan, et ne se rapportant au sujet que d'une manière très-indirecte. Néanmoins, et grâce à l'habileté de l'architecte, toutes ces gravures ont été mises à profit. Disons mieux, que notre collègue a su en tirer un excellent parti.

Après cette sorte d'exposé, dont le but est moins de critiquer l'ouvrage que d'en donner une idée exacte, nous allons énumérer les diverses parties qu'il contient.

Dans *l'introduction*, l'auteur cherche à démontrer les différents sites des montagnes alpestres, à initier le lecteur et à le mettre au courant de ces beautés grandioses, essayant de lui en donner une idée à l'aide de quelques dessins assez heureusement choisis. On sent là le guide qui marche d'un pied ferme au milieu des difficultés dont il semble se jouer, et qui seraient insurmontables pour beaucoup d'autres que pour lui. Chemin faisant, à l'aide de quelques plantes spéciales, il fait ressortir les caractères des localités, indiquant ainsi ce qu'il faut entendre par stations, et montrant comment s'échelonne et se répartit la végétation alpine, et comment aussi, suivant qu'on s'élève sur la montagne ou qu'on en gravit les divers versants, la végétation revêt des caractères particuliers en rapport avec ces milieux spéciaux, qui, bien que très-différents, s'harmonisent toujours avec ces milieux.

Dans le chapitre Ier, l'auteur traite de la *culture des plantes alpines*, qu'il divise en sections consacrées, l'une aux *principes généraux*, c'est-à-dire à des observations sur les caractères des végétaux dont il va parler, de leur mode de végétation en rapport avec la nature du sol, l'altitude, etc., de manière à bien initier le lecteur à la *culture proprement dite,* qui fait l'objet du paragraphe 2, dans lequel il donne tous les renseignements nécessaires pour obtenir les meilleurs résultats possibles. M. Verlot est d'autant plus apte à fournir tous ces renseignements, que depuis de longues années il se livre particulièrement à la culture des plantes alpines.

Dans le chapitre II, qui est consacré aux *excursions*, l'auteur, en vous faisant parcourir d'abord le *mont Viso,* le *Lautaret*, le *Cirque de Gavarnie*, le *Pic du Midi*, le *Pic de Belledone*, la *Grande-Chartreuse*, le *mont Cenis,* le *mont Blanc*, les *Grands-Mulets*, le *mont Ventoux*, vous indique en même temps les différentes espèces de plantes que l'on peut trouver dans les diverses parties de ces montagnes, de sorte que c'est non seulement une promenade très-intéressante pour le simple touriste, mais d'une utilité des plus grandes au point de vue de la botanique. Son livre devient donc une sorte de guide-pratique pour herboriser avec fruit dans ces montagnes. Des vignettes, représentant certaines parties agrestes ou pittoresques, soit des rochers, soit de quelques-unes des plantes locales des plus intéressantes qu'on y rencontre, viennent encore ajouter à l'intérêt déjà si grand de ces excursions.

Dans le chapitre III, après avoir consacré quelques pages à la *récolte et au transport* des plantes alpines, M. Verlot traite de *la multiplication* et de *l'emploi* de ces plantes, toutes choses qu'il peut d'autant mieux faire que, ainsi que nous l'avons dit, il se livre tout particulièrement à la culture de ces plantes. Une liste, choisie parmi les plus belles plantes alpines et alpestres, termine le chapitre sur la culture dont il est le complément, et clôt d'une manière heureuse la première partie du livre, qui comprend 216 pages.

La seconde partie des *Plantes alpines*

est consacrée aux planches coloriées et aux descriptions. C'est la partie vraiment ornementale du livre, qui se compose de cinquante belles planches en chromo-lithographie, exécutées avec le plus grand soin, et comprenant cent deux espèces. A côté de chaque planche, souvent même en regard, se trouvent les descriptions de chacune des espèces représentées, parfois même accompagnées d'une vignette ou gravure sur bois.

Mais ici, reconnaissant que notre tâche est finie, nous n'essaierons pas de donner une idée de ces descriptions, qui, bien que courtes et très-concises, indiquent, avec les caractères botaniques des plantes auxquelles elles s'appliquent, les principaux renseignements sur la culture et la multiplication qui leur conviennent, car ce serait déflorer le travail sans atteindre le but; nous laissons ce soin au lecteur, qui, nous l'espérons, nous remerciera de lui avoir fait connaître un livre où il a trouvé tant de charmes, appris tant de choses intéressantes qu'il n'oubliera jamais, et qui, gravées dans sa mémoire, y resteront et lui donneront une jouissance toute particulière, en imprimant à ses idées un tableau permanent, une sorte de panorama vivant des Alpes, cela lors même qu'il ne les aurait jamais vues. Tel est le propre, le grandiose, pourrait-on dire, des vraies beautés de la nature, que rappelle si bien le livre des *Plantes alpines*, dont M. B. Verlot est l'auteur.

Ajoutons que, sauf ce que nous avons dit des dessins, l'éditeur n'a rien négligé : le papier est très-fort, d'une belle nuance et de premier choix ; le texte, très-net, est en beaux caractères et bien appropriés, et les marges, qui sont larges, donnent à l'ensemble un caractère qui justifie la qualification de « livre d'étrennes » par lequel on le désigne parfois. E.-A. Carrière.

BOUTURAGE DES CONIFÈRES

En abordant la question de la multiplication des Conifères à l'aide du bouturage, nous n'avons pas l'intention d'indiquer ni l'époque où l'on doit faire les boutures, ni les conditions dans lesquelles on doit opérer, non plus que les soins qu'on doit leur donner, toutes choses variables suivant les climats où l'on est placé, les espèces à multiplier et les moyens dont on dispose. Notre but est seulement d'indiquer quelles sont les parties des plantes qui sont les plus avantageuses, c'est-à-dire dont la reprise, en général, est plus certaine.

Contrairement à ce qui se passe pour un grand nombre de plantes herbacées, dont les parties grêles, ténues, petites, reprennent souvent mieux que celles qui sont bien nourries et très-aqueuses, chez les Conifères, en général, il y a un très-grand avantage à se servir de bois *fait*, c'est-à-dire bien aoûté, et surtout — et c'est là l'essentiel — que les parties soient relativement fortes. Il y a à cela un très-grand avantage; car, indépendamment qu'elles *fondent* moins, que la reprise en est plus assurée, à peine enracinées, les plantes, au besoin, peuvent être livrées. Un autre avantage qui en résulte, qui est aussi de première importance, c'est que les plantes ainsi obtenues sont beaucoup moins délicates, croissent plus vite et conservent pendant très-longtemps une supériorité très-marquée sur celles qui ont été obtenues à l'aide de parties très-réduites ou grêles, qui pendant très-longtemps peuvent à peine se maintenir, et auxquelles on est obligé de mettre un tuteur.

Disons, du reste, que le moyen que nous indiquons n'est pas seulement avantageux pour les végétaux conifères; qu'il l'est également pour tous les végétaux ligneux ; que, dans certains cas, lorsqu'il s'agit d'arbres, par exemple, et surtout de grands arbres, soit forestiers, soit d'ornement, la comparaison est à peine possible. Ainsi, tandis que des boutures de Peupliers, de Saules, de Platanes, faites avec du gros bois bien nourri, donnent de suite de beaux arbres vigoureux et robustes, des boutures de ces mêmes espèces faites avec des branches grêles, effilées, *maigres*, comme l'on dit, ne produiront que des arbres chétifs, élancés, pouvant à peine se soutenir, et qui ne donneront jamais, ou du moins que rarement et difficilement, une tige vigoureuse et robuste, ce qui est indispensable pour ces sortes d'arbres. Briot.

LES CATALOGUES

Une circulaire-annonce du mois de janvier 1873, publiée par M. Bruant, horticulteur à Poitiers (Vienne), énumère et décrit les plantes obtenues dans cet établisement,

et qu'il livre au commerce à partir de cette époque. Ce sont, dans les *Pélargoniums zonales à fleurs doubles*, *quatre* variétés, *cinq* variétés *à fleurs simples;* dans les *Pétunias* à fleurs doubles, *treize* variétés; dans ceux à fleurs simples, *sept* variétés ; dans ce même genre, section des multiflores ou lilliputs, variétés à petits feuillage et à petites fleurs, *douze* variétés. Dans le genre *Verveine*, *vingt-six* variétés sont en vente. Enfin le genre *Pentstemon* comprend six variétés nouvelles.

Un pépiniériste-viticulteur, M. F. Fauveau, à Beaulieu, près Saint-Lambert-de-Lattay (Maine-et-Loire), informe le public qu'il est en mesure de fournir des quantités considérables de plants de Vigne bien enracinés et propres à la plantation. Ces plants sont divisés en quatre catégories, correspondant et appropriés aux quatre groupes des grands vins de France, dont voici les noms : *vins blancs de Bourgogne*, *vins rouges de Bourgogne*, *vins rouges de Bordeaux*, *vins rouges de Bourgueil*. Des explications indiquant les qualités et propriétés de ces Vignes guident l'acheteur et le mettent à même de faire un choix selon le but qu'il veut atteindre. En outre des cépages que nous venons d'indiquer, qui sont exclusivement propres à la fabrication du vin, M. Fauveau est en mesure de fournir près de 100 des meilleures variétés dans le Raisin de table.

A partir du 15 janvier dernier, M. Crousse, horticulteur à Nancy, a mis au commerce pour la première fois un certain nombre de plantes nouvelles provenant de ses semis; ce sont : seize variétés de *Pétunias* à fleurs doubles et douze variétés à fleurs simples; quatre variétés de *Pélargnoniums zonales* à fleurs doubles et quatre variétés à fleurs simples ; puis quatre variétés de *Pentstemon*, et sept variétés de *Phlox decussata*, sept variétés de *Pivoines herbacées*.

En outre, à partir du 15 mars 1873, le même horticulteur mettra également au commerce pour la première fois, et provenant de ses semis, deux variétés de *Pelargonium zonale* à fleurs doubles, l'un de couleur blanc saumoné : c'est *Alice Crousse;* l'autre à fleurs de couleur pourpre : c'est *M. Crousse*. D'après l'obtenteur ce sont, deux plantes des plus naines, très-bonnes pour faire des massifs, en un mot tout à fait hors ligne.

La maison Vilmorin-Andrieux et Cie vient de faire paraître plusieurs publications dont nous allons parler d'une manière générale. Ce sont d'abord *quatre* catalogues dont trois *spéciaux,* relatifs, l'un aux *Glaïeuls*, le deuxième aux *Dahlias* et aux *Cannas;* le troisième ,qui est un *supplément* aux catalogues, contient l'énumération et les descriptions des nouveautés qui paraissent pour la première fois, quels que soient le genre et la catégorie de plantes (légumes, fleurs, plantes bulbeuses, etc.) à laquelle elles appartiennent. Le quatrième est le *Catalogue général*, sorte de résumé qui, comprenant tout ce qui se trouve dans cet établissement, l'un des plus importants de l'Europe, tant par le nombre que par la diversité des objets qu'il contient, renferme, de même que le *supplément*, une quantité considérable (180) de vignettes, ce qui, joint aux descriptions, donne aux amateurs une idée des plantes et peut les guider, soit dans le choix des plantes, soit dans la culture qu'ils doivent leur donner. Aussi ces catalogues sont-ils très-précieux et méritent-ils de trouver une place dans toutes les bibliothèques. A vrai dire, ce sont de véritables documents scientifiques, des archives où tous, savants et praticiens, trouveront d'utiles renseignements. On comprendra donc que nous n'essayons pas d'en indiquer le contenu ; tout ce que nous pouvons faire, c'est d'engager de les lire, et par conséquent d'en faire la demande à MM. Vilmorin-Andrieux et Cie, marchands grainiers, 4, quai de la Mégisserie.

En même temps, et indépendamment de ces catalogues, cette même maison vient de publier un *Calendrier des semis à faire mois par mois*. C'est une brochure in-8° de 92 pages, dans laquelle sont indiquées d'une manière générale, parfois même très-précise, les époques où il convient de semer ou de stratifier les graines, ainsi que celles où elles fleurissent et donnent leurs produits. Des observations ou des remarques, soit sur les particularités que présentent les plantes, soit sur les soins qu'il convient de leur donner, complètent le tout et font de cette publication un véritable guide qui ne devra manquer dans aucune bibliothèque, et pourrait même tenir lieu de beaucoup d'autres. Cela d'autant plus qu'elle s'étend à presque toutes les plantes annuelles, bisannuelles, vivaces, plantes bulbeuses ou tubéreuses, arbres, arbrisseaux, arbustes, fleurs, légumes, etc.

Un *Tableau-Guide* et un *Tableau-Barême*, indiquant l'un les principaux modes de plantation les plus en usage lorsqu'il s'agit de végétaux ligneux, tels que vigno-

bles, forêts, pépinières, vergers, etc., avec l'indication du nombre d'individus à planter par *hectare*, d'après les distances adoptées pour chacun; l'autre, le *tableau-barême*, indique en centimètres pour un *are* le nombre de sujets nécessaires suivant l'espacement observé entre eux dans la plantation; tout cela disposé à peu près dans l'ordre d'une table de multiplication, de sorte que l'espacement entre les lignes et celui des plants sur les lignes étant donné, on voit de suite à la case d'intersection correspondante de ces lignes le nombre de plants qu'il faut employer, tous renseignements qui, ainsi qu'on peut le voir, sont d'une très-grande utilité, et aussi simples qu'ils sont pratiques.

En dehors de toute cette série de publications, des tableaux représentant 119 vignettes dessinées et gravées avec le plus grand soin, se rapportant aux fourrages-racines ou autres, aux légumes divers, tels que betteraves, carottes, panais, navets, choux variés, laitues, etc., puis à un choix de plantes d'ornement au nombre de trente-six, complètent heureusement ce travail que nous n'hésitons pas àrecommander, à cause des immenses services qu'il est appelé à rendre d'abord à la pratique, en lui indiquant un choix de plantes dont le mérite est bien constaté, ensuite à la science, en démontrant les innombrables formes que peuvent produire les types, lesquelles, par leur fixité à se reproduire, sont de nature à faire réfléchir les savants et à les éclairer sur la manière dont se forment les espèces, toutes choses, qui nous l'espérons, justifient les details dans lesquels nous venons d'entrer.

On pourra se procurer toutes les publications en en faisant la demande à MM. Vilmorin-Andrieux et C[ie], 4, quai de la Mégisserie.

Nous recevons de la maison Paul Tollard, successeur M. A. Lecaron, marchand grainier, 20, quai de la Mégisserie, le catalogue de graines pour 1873, qui comprend les sections suivantes : graines potagères, de plantes médicinales, de plantes de grande culture, fourragères, de plantes économiques, d'arbres, de fleurs, racines fourragères, oignons à fleurs, etc., etc.

Nous appelons tout particulièrement l'attention sur une circulaire jointe au catalogue, relative à *l'ensemencement des prairies* et aux *semis de gazons*. D'après des renseignements précis, bien que généraux, sur les semis de gazons et sur les soins qu'il convient de leur donner, on trouve indiqués des assortiments de graines pour former des prairies à faucher ou propres au pâturage suivant les conditions de terrain ou d'exposition dans lesquelles on se trouve placé, et qui, en indiquant la quantité de graines qu'il convient de mettre pour chaque espèce et pour un hectare, fait de ce document un guide aussi utile qu'intéressant et dont nous recommandons la lecture. On peut se procurer cette circulaire, ainsi que les catalogues de la maison, en s'adressant à M. Lecaron.

L'établissement d'horticulture de Haage et Schmidt, à Erfurth, vient de publier son catalogue pour 1873. Il est relatif aux graines de toutes sortes et aux collections aussi nombreuses que variées que renferme cet établissement. On pourra s'en faire une idée par le catalogue dont nous parlons, et qui ne comprend pas moins de 240 pages petit in-8° sur deux colonnes. De nombreuses figures intercalées dans le texte se rapportant, soit à des plantes nouvelles, soit à des plantes rares, donnent à ce catalogue une valeur qui le fera rechercher des amateurs, qui pourront y puiser d'utiles enseignements.

MM. Lévêque et fils, horticulteurs, 26, rue du Liégat, à Ivry-sur-Seine, près Paris, avantageusement connus pour leur culture spéciale de Rosiers, viennent de publier un nouveau catalogue des plantes qu'ils sont en mesure de fournir. Bien que les Rosiers constituent la partie la plus importante de leur établissement, on trouve là aussi un bon nombre d'autres plantes très-méritantes au point de vue ornemental, telles que Glaïeuls, Pivoines, Phlox, Camellias, Azalées, Lis, Hoteia, etc., etc. Inutile de dire que, en fait de Rosiers, MM. Lévêque sont en mesure de fournir toutes les variétés les plus nouvelles : celles-ci sont au nombre de cinquante-quatre, appartenant aux différents groupes que comprend le genre Rosier.

E.-A. Carrière.

Orléans, imp. de G. Jacob, Cloitre Saint-Etienne, 4.

CHRONIQUE HORTICOLE (DEUXIÈME QUINZAINE DE FÉVRIER)

Température du mois de février. — Rectification. — Nouveaux Gloxinias livrés au commerce par M. Vallerand, horticulteur à Bois-Colombes; le *Scheeria Président Malet*. — La floraison des *Camellia* au Japon: communication de M. Léon Sisley. — Procédé pour détruire les rats: lettre de M. Barillet. — Souscription organisée par M. Rafarin, pour venir en aide aux victimes des inondations; liste des donateurs. — Variété de Rosier *Banks*, obtenue par M. Doumet-Adanson. — Exposition internationale gastronomique, culinaire, vinicole et florale aux Champs-Élysées, à Paris, du 15 mars au 1er avril 1873. — Observations sur le *Ramié*. — Une nouvelle maladie des Pommes de terre; les Pommes de terre *fialeuses*. — Ce qu'on lit sur un *Wellingtonia gigantesque* de la Californie. — Opinion de M. Casimir Gary sur le Phylloxera, extrait du *Journal d'Agriculture pratique*. — Les *Gloxinias à corolle double*. — Création d'un nouveau parc en Amérique, le *Yellow stone national Park*. — Circulaire du *Cercle horticole lyonnais*. — Le Jardin d'acclimatation d'Hyères; sa création et son but, annoncés par M. Geoffroy Saint-Hilaire à la Société d'acclimatation.

Sans être froide, la période dans laquelle nous étions entrés depuis quelques jours est celle que, généralement, l'on considère comme marquant l'hiver : ciel couvert, temps brumeux-givreux (temps *gris*), pendant lequel, néanmoins, la température est restée relativement élevée. Ainsi, le thermomètre, descendu une fois seulement, et pendant quelques heures, à 3 degrés au-dessous de zéro, s'est élevé parfois jusqu'à 10 degrés au-dessus. C'est à peu près ainsi que ce sont passées les choses à Lyon, où, à la date du 18 février, notre ami, Jean Sisley, nous écrivait : « Février est le mois le plus froid que nous ayons eu ; depuis quelques jours, le thermomètre, la nuit, est descendu à 4-5 degrés au-dessous de zéro ; les jours sont clairs et assez chauds, 10 à 12 degrés. » A Munich (Bavière), il y a également eu une recrudescence de froid. Notre collègue, M. Kolb, nous écrivait récemment que le 16 février au matin, le thermomètre marquait 11 degrés au-dessous de zéro, et que la terre était couverte d'un pied de neige. Notons que depuis le 23 février, le temps doux, *printanier*, mais malheureusement pluvieux, est revenu, et que tous les matins le thermomètre est au-dessus de zéro.

— Dans notre dernière chronique, dans la citation que nous avons faite d'une lettre que nous a écrite M. Doumet-Adanson, il s'est glissé une erreur de chiffres qui dénature complètement les faits, et que nous nous empressons de rectifier : c'est à la page 63, ligne 6, où il est dit que la quantité d'eau tombée à Cette est de 582 millimètres; au lieu de cela, c'est 852 millimètres qu'il faut lire.

— M. J. Vallerand, horticulteur, 13, rue de la Procession, à Bois-de-Colombes (Seine), particulièrement et avantageusement connu par ses cultures spéciales sur les Gesnériacées, vient de publier une circulaire par laquelle il informe le public qu'à partir du 15 mars prochain, il livrera au commerce une série de nouveaux Gloxinias, tous des plus remarquables, tant par la forme que par le coloris, ce qui, du reste, a été constaté par un rapport inséré dans le *Journal de la Société centrale d'horticulture de France*. Toutes ces variétés, au nombre de vingt-deux, ont les fleurs *dressées*.

Une autre Gesnériacée toute nouvelle, qu'il mettra également au commerce à la même époque, est le *Scheeria Président Malet,* sur lequel nous devons dire quelques mots. Cette plante est un hybride entre le *Scheeria Mexicana* et le *Nœgelia amabilis*. Un fait très-remarquable, indépendamment de son mérite particulier, c'est que le *S. Président Malet* est, relativement, excessivement rustique, beaucoup plus même que ses parents, qui déjà le sont passablement. Nous reviendrons sur cette espèce, dont nous donnerons une figure coloriée et une description aussi complète que possible, de manière à bien faire ressortir l'intérêt tout particulier qu'elle présente au point de vue scientifique.

Les amateurs de Gesneriacées trouveront chez M. Vallerand un grand nombre d'espèces diverses, appartenant à ce groupe, qu'il affectionne tout particulièrement.

— L'extrait suivant d'une lettre adressée à notre ami, M. Jean Sisley, par l'un de ses fils, M. Léon Sisley, ingénieur des mines au Japon, nous paraît de nature à intéresser nos lecteurs :

I Kouno, 29 décembre 1872.

..... Nous avons eu cette semaine le commencement de l'hiver: de la neige qui a tenu une nuit et des gelées de 3 à 4 degrés le matin, ce qui n'empêche pas les Camellias de commencer à épanouir leurs boutons.

Quant aux autres plantes, on ne peut guère en juger maintenant; nous sommes arrivés ici deux mois trop tard, et il faut remettre bien des choses à l'année prochaine.

Si par cette température de 4 degrés au-dessous de zéro, et par un temps de neige et d'humidité, la floraison des Camellias s'opère bien en pleine terre, il faut reconnaître ou que cette floraison s'effectue plus facilement qu'on ne le croit généralement, ou que des circonstances locales modifient au Japon l'action du froid, ou encore qu'il y aurait là des variétés plus rustiques que celles que nous possédons. Quelle est celle de ces choses qui est vraie? Ne le sont-elles pas toutes relativement?

— Une lettre que nous a adressée notre collaborateur, M. Barillet, au sujet d'un procédé pour détruire les rats, nous paraît intéressante; nous croyons devoir la reproduire :

Mon cher Monsieur Carrière,

La lettre de M. Vuitry père, insérée dans votre numéro du 1er novembre (1), sur la destruction des souris et des mulots, me suggère l'idée de vous donner connaissance de l'invention de M. le capitaine Godreuil pour détruire les rats. Voici ce qu'il dit :

« Pendant ma traversée de Callao à Saint-Pierre (Martinique), il y avait à bord une grande quantité de rats. Le navire était chargé de guano. Naturellement tous ces rongeurs se rassemblaient dans le magasin aux provisions, puisqu'ils ne trouvaient rien dans la cale pour leur nourriture. Les ravages qu'ils faisaient dans les provisions et la voilure étaient considérables, et j'estime à plus de 500 fr. les pertes de cette dévastation. Désolé j'étais. Je fis installer un système de ratière qui m'a parfaitement réussi ; voilà pourquoi j'en donne connaissance, et voici comment elle était installée :

« Je fis prendre un baril à farine vide, dont on ôta tous les cercles, à l'exception de trois : un au bas, l'autre au milieu et le troisième en haut ; on suiffa bien l'extérieur, de manière à ce que les rats ne pussent monter par les côtés du baril. Je fis faire un couvercle de 2 centimètres de moins de diamètre que le fond du baril, et parfaitement poli ; ce couvercle fut fixé au baril par deux pointes diamétralement opposées, de manière à ce qu'il pût pivoter parfaitement par le plus léger poids posé sur les côtés. Une autre pointe fut ensuite fixée sur le centre du couvercle, pour servir d'attache à l'appât, qui était un morceau de lard bien grillé, de manière à ce qu'il dégageât une forte odeur, afin de bien allécher tous ces rongeurs ; le dedans du baril avait été poli et suiffé avec le plus grand soin, de même que le couvercle.

« Ceci fait, je fis installer un morceau de planche, dont l'une des extrémités partait du sol ou de l'endroit d'où venaient les rats, tandis que l'autre extrémité arrivait environ à un pied au-dessus du baril ; de sorte que pour atteindre le lard, les rats étaient obligés de prendre le chemin de la planche, et une fois à l'extrémité de cette planche, ils étaient obligés de sauter pour arriver au lard : leur poids seul faisait basculer le couvercle, et ils tombaient dans le baril, au fond duquel il y avait du biscuit et du lard. Le bruit qu'ils y faisaient attirait les autres. J'ai vu, en une heure, en prendre une douzaine ; en huit jours, tous les rats étaient détruits, et je compte, sans exagération, qu'il en a été détruit plus de trois cents. »

Ce système, qui est très-économique et très-simple, est, je crois, très-pratique ; aussi, je n'hésite pas à en recommander l'emploi, priant tous ceux qui voudraient bien l'employer de vouloir bien faire connaître les résultats qu'ils auraient obtenus.

Agréez, etc. H. BARILLET.

— Mu par des sentiments qu'on ne saurait trop louer, notre collègue, M. Rafarin, dans le but de venir en aide aux victimes des inondations, fit appel à la générosité d'un certain nombre de pépiniéristes et de marchands grainiers, qui, il faut le reconnaître, se sont empressés de répondre à l'appel qui leur était fait, en mettant à sa disposition, soit des graines, soit des arbres.

En présence d'un pareil acte, notre devoir est tout tracé : le signaler à l'attention publique en faisant connaître les noms des personnes qui ont bien voulu concourir à cette bonne œuvre. Ce sont :

1° Pour les *graines potagères diverses :* MM. Vilmorin et Cie, 4, quai de la Mégisserie, valeur 100 fr. ; Mangin, rue du Louvre, un lot varié ; Gontier, 6, quai de Gèvres, 25 kil. diverses espèces ; Havard, rue Auber, valeur 100 fr. ; Thiébault, place de la Madeleine, un lot varié ; Martin, quai de la Mégisserie, valeur 100 fr. ; Lecaron, quai de la Mégisserie, 83 kil. diverses espèces ; Courtois-Gérard et Pavard, rue du Pont-Neuf, valeur minima 200 fr. ; Daubas, jardinier en chef de la Légion-d'Honneur de Saint-Denis, autorisé par M. le général Vinoy, 195 litres diverses espèces.

2° Pour les *arbres* et *arbustes fruitiers :* MM. Croux et fils, à Aulnay-Sceaux, un lot

(1) Voir *Revue horticole,* 1872, p. 403.

varié ; Durand, à Bourg-la-Reine, un lot varié ; Honoré Defresne, à Vitry-sur-Seine, un lot (800 arbres et arbustes) varié.

3° Pour les *outils de jardinage* : MM. Allez frères, 1, rue Saint-Martin, divers outils de jardinier.

Quant à l'auteur de cette démarche, M. Rafarin, il trouvera un large dédommagement dans les résultats qu'il a obtenus. Aussi, au lieu de le féliciter, nous nous bornons à signaler le fait, laissant à nos lecteurs à en faire l'appréciation.

— Le 6 février dernier, M. N. Doumet-Adanson, président de la Société d'horticulture et d'histoire naturelle de l'Hérault, nous écrivait :

A propos de la note de M. Dubreuil sur la panachure des Roses, due à certain mode de greffe, je puis vous signaler un fait peu différent, dû sans doute à la même cause. Un amateur passionné de cette belle fleur, dont le jardin est voisin du mien, M. Bénézech, a obtenu, en greffant sur Banks une Gloire de Dijon, une variété très-différente, qui s'est perpétuée depuis, et à laquelle il a donné le nom de *Gloire de Java*. Cette rose diffère tant de son type originel, par la forme et par le coloris, que lorsqu'il me la présenta dernièrement, je crus à une variété obtenue de semis.

Encore un exemple de la mutabilité des végétaux qui renferme d'utiles enseignements. Nous le signalons à nos lecteurs.

— Du 15 mars au 1er avril prochain, aura lieu à Paris, aux Champs-Elysées, dans un local préparé *ad hoc*, une exposition étrangère au sujet que doit traiter la *Revue horticole*, et dont nous ne parlerions pas si, par certain côté, elle ne se rattachait directement à l'horticulture. C'est une *Exposition universelle internationale, gastronomique, culinaire, vinicole et florale.*

Cette exposition comprendra tout ce qui se mange et tout ce qui se boit ; des concours spéciaux auront lieu pour arriver à donner à la classe ouvrière une nourriture saine et confortable, en même temps qu'économique.

Pour donner plus d'attrait à cette solennité, dans le même local, se fera en même temps une exposition florale, composée de fleurs et de plantes grasses diverses.

« Les exposants pourront vendre leurs produits, à la condition qu'ils les remplacent par d'autres.

« Les récompenses consisteront en primes en espèces, objets d'arts divers, médailles d'or, vermeil, argent, bronze, mentions honorables, etc., etc.

« Les exposants n'auront pas à s'occuper de l'agencement de leur exposition, tous les préparatifs ayant été faits à l'avance. »

Dans les mêmes locaux, le 4 avril suivant, s'ouvrira une *Exposition universelle internationale* des races *canine, galline* et *féline*, accompagnée de plusieurs grands concours pour l'amélioration des chiens ratiers, etc., etc.

Les personnes qui désirent exposer doivent s'adresser, par lettres, au bureau provisoire, 21, rue d'Arcole, ou, à partir du 15 février, au siége de l'Exposition, aux Champs-Elysées, derrière le Palais de l'Industrie.

Quelques lecteurs trouveront peut-être singulier que nous annoncions une exposition du genre de celle dont nous venons de parler ; nous avons pour cela deux raisons : la première que, ainsi qu'on a pu le voir par le programme, cette exposition n'est pas complètement étrangère à l'horticulture ; la deuxième que, se rattachant en très-grande partie à l'économie domestique, elle est d'intérêt général, s'adresse à tous et à toutes.

— Il est certaines questions dont on pourrait presque parodier l'insolubilité par cette citation que l'on fait souvent : « C'est comme une bouteille d'encre ; plus on l'agite, moins l'on y voit. » Phrase dont les conséquences pourraient, avec assez d'à-propos et de justesse, être appliquées au *Ramié*. Jusqu'ici en effet, et quoi qu'on en dise, on est bien obligé de reconnaître que le désaccord est complet, et que, malgré ce qu'en ont dit les savants, l'on ne sait encore rien de certain à ce sujet. Quant aux plantes qu'elle comprend, ainsi que de leur valeur industrielle, nous avouons que tout ce que nous avons lu sur ce sujet est loin d'avoir résolu la question, au contraire. Que faut-il en conclure ? Ceci : que, au lieu de s'adresser à la science, il faut recourir à la pratique, faire parler les faits. Aussi, que nos lecteurs se rassurent, nous n'avons pas l'intention de les convaincre par des phrases, car nous ne pourrions que répéter à peu près — en d'autres termes peut-être — ce qui a été dit, ce qui, au lieu d'avancer la question, pourrait produire un effet analogue à ce qui se passe lorsqu'on « agite la bouteille à l'encre. » Nous nous en garderons bien ; notre but, c'est de faire connaître aux amateurs de cette plante un fait qui les intéres-

sera, que nous trouvons consigné dans l'*Illustration horticole*, numéro du 1er octobre, d'où nous l'extrayons. « Nous avons le plaisir, dit M. André, d'annoncer que M. Durieu de Maisonneuve vient d'obtenir une race nouvelle et hâtive, par semis de graines venues de la Chine il y a quelques années, par l'intermédaire de la Société d'acclimatation. Ordinairement les fleurs femelles de l'Ortie de Chine se montrent fin de septembre ou commencement d'octobre, et n'ont pas le temps de mûrir leurs graines. Cette nouvelle variété ouvre ses fleurs dès le 15 août, et ses graines sont parfaites dès le 15 octobre. »

Si, comme il est arrivé à tant d'autres choses, le *Ramié* n'a pas été un peu surfait, on a lieu de se réjouir du fait que nous venons de rapporter, car en récoltant facilement des graines, on pourra faire des semis plus considérables, et, ainsi que cela s'est vu pour tant d'autres plantes, obtenir des variétés encore plus méritantes que celles desquelles elle sortent.

— Le fait dont nous avons parlé dans notre chronique du 16 avril 1872, pp. 146, 147, relatif à une affection que présentent parfois les Pommes de terre, et qui n'était que local et même exceptionnel, tend à se généraliser et à passer à l'état de fléau. Il s'agit de Pommes de terre « fialeuses » qui, au lieu de produire des bourgeons vigoureux, n'en donnent plus que de filiformes, et à peu près tout à fait impropres à la reproduction. On nous informe que dans plusieurs départements, des quantités considérables sont atteintes de cette affection, et il y a quelques jours, un fort propriétaire de la Charente-Inférieure nous assurait que dans une grande partie du département, on ne trouverait pas assez de Pommes de terre pour faire la plantation. Nous reviendrons prochainement sur cette question, en indiquant ce qu'il convient de faire pour se soustraire à ce nouveau fléau.

— Nous lisons dans un journal horticole, sur les Wellingtonias gigantesques de la Californie, que l'un de ces colosses, qui est couché sur le sol, « a le bois ferme et parfaitement sain ; que son âge, d'après ses anneaux ou couches de bois, serait de 3,100 années — il n'y a pas de fractions ; — qu'il renferme 25,000 pieds cubes de bois de service, et qu'il y a environ 1,000 ans qu'il fut endommagé par le feu que les Indiens avaient allumé à son pied, comme ils ont encore l'habitude de le faire aujourd'hui. »

Si l'on réfléchit que d'après des études sérieuses, l'âge de ces colosses a été évalué à environ 1,800 ans,—ce qui est déjà un beau chiffre, — on sera amené à établir quelque comparaison de ces dires avec la fable de La Fontaine intitulée : « *Les femmes et le secret.* »

— Si M. Casimir Gary n'est pas, comme M. Dupont (de Bordeaux) (1), un anti-phylloxériste, il n'en est pas moins un ennemi de tous les moyens qu'on a préconisés jusqu'à ce jour pour combattre le phylloxera, ce qui provient de ce que, considérant cet insecte comme un effet, la logique le conduit à s'en prendre à la cause. Sous ce rapport, M. Gary a raison ; il est conséquent avec lui-même. Pour le juger, il suffit d'examiner la cause, ce que nous allons faire.

D'un article publié dans le *Journal d'Agriculture pratique*, 1873, page 127, par M. C. Gary, il résulte que la cause du mal sur nos vignobles serait *due au soufre* qu'on a employé soit pour les guérir, soit pour les préserver de l'oïdium. Pour justifier nos dires et convaincre nos lecteurs, nous croyons devoir mettre sous leurs yeux certains passages de l'article dont nous parlons :

L'oïdium, fléau des Vignes, a longtemps sévi dans diverses contrées de l'Europe. Après plusieurs essais, les vignerons ont atténué ses ravages en employant la fleur de soufre, injectée sur les feuilles et les Raisins en voie d'accroissement.

Le soufre était devenu l'arbitre souverain de la récolte, à ce point que le viticulteur qui en manquait considérait comme bien aventurée la production de ses Vignes.

Dans certains vignobles de France, l'oïdium ne s'est fait sentir, dans ses diverses apparitions, que sur une ou deux récoltes consécutives. Dans le sud, il a été plus persistant.

Dès avant l'année 1859, les Vignes du midi de la France étaient envahies par l'oïdium. Souvent on l'a vu disparaître à la suite d'un grand orage fortement électrisé, et les Raisins, débarrassés tout à coup de la poussière de l'oïdium, arriver à parfaite maturité, même dans les Vignes non soufrées.

Entre temps, le soufrage permanent, qui avait été adopté comme assurance de la récolte dans les environs de Marseille, dans la vallée du Rhône, les plaines du Languedoc et du Roussillon, a fait surgir un autre ennemi bien plus à craindre; car, d'après les viticulteurs, il attaque dans sa sève l'écorce vive de la Vigne, dont il détruit la végétation.

Cet ennemi, auquel on a donné le nom de *phylloxera vastatrix,* ne paraît pas être une

(1) Voir *Revue horticole*, 1873, p. 65.

cause, mais un effet, car il se montre sur les racines des Vignes longtemps soumises à cette application délétère du soufre.

Il va sans dire que nous ne partageons pas l'opinion de M. Gary. Si nous avons rapporté quelques passages de son article, c'est pour montrer jusqu'à quel point les opinions peuvent différer sur un même sujet. Toutefois, sans prendre parti ni pour ni contre ce qui précède, nous croyons devoir observer qu'une semblable théorie est difficile à accorder avec les faits. Ainsi, par exemple, comment se fait-il que depuis plus de vingt ans qu'on soufre les Vignes, le phylloxera ne soit apparu que depuis quelques années seulement? Et, d'une autre part, puisque l'oïdium a envahi, plus ou moins, à peu près toutes les Vignes de l'Europe, et qu'on les a toutes soufrées pour les guérir, comment se fait-il, si le phylloxera n'est qu'un *effet* occasionné par le soufrage, que cet insecte ne se soit montré que dans certaines localités et sur quelques parties seulement, qui parfois même n'avaient pas été soufrées? Ce sont des questions que l'on pourrait poser à M. Gary.

— En parcourant dernièrement des notes que nous avions prises il y a déjà longtemps, nous en avons remarqué une qui a assez d'analogie avec celle publiée récemment par la *Revue*, intitulée : *Gloxinia à corolle double* (1), et de laquelle il résulte que ce caractère de duplicature s'est montré il y a déjà plusieurs années, et même qu'il tendait à se reproduire, fait démontré par des expériences faites au Muséum par notre collaborateur et collègue, M. L. Neumann. Ayant reçu de MM. Thibaut et Keteleer un pied de *Gloxinia Taragona* (*Ligeria Taragona*), dont presque toutes les fleurs étaient plus ou moins doubles, M. Neumann récolta des graines sur les fleurs qui étaient les plus transformées, avec lesquelles il obtint des plantes dont les fleurs étaient régulièrement et normalement doubles, chez lesquelles, néanmoins, les parties qui formaient la duplicature, qui semblait formée par un dédoublement du calice, n'arrivaient que vers la moitié de la corolle.

Est-ce de la même espèce (*Ligeria Taragona*) que sont sorties les deux plantes dont il a été récemment question dans la *Revue horticole, l. c.?* Nous ne pouvons le dire. Nous nous bornons à signaler le fait.

— Dans la chronique du 15 octobre 1872 de l'*Illustration horticole*, notre collègue, M. Ed. André, parle d'un nouveau parc, le « *Yellow stone national park,* » ou nouveau parc national de la Roche-Jaune, qu'on va établir en Amérique, et dont l'étendue dépasse non seulement ce qu'on est habitué à voir en ce genre, mais même ce que l'on peut imaginer. En effet, ce n'est pas seulement quelques centaines d'arpents, — ce qui serait déjà bien respectable, — il s'agit de 5,575 milles carrés, c'est-à-dire une superficie plus grande que celle de toute la Belgique. Dans cette immense étendue, située entre les 110e et 111e degrés de longitude ouest de Greenwick, et entre les 44e et 45e degrés de latitude nord, qui renferme toutes les beautés naturelles que l'on peut désirer, tels que lacs, cascades, sources minérales, geyzers, etc., etc., et qui, comme on peut le penser, englobe de nombreuses propriétés particulières, personne n'aura le droit d'enclore ni de cultiver sans la permission du secrétaire de l'intérieur.

— Se basant sur ce dicton : « Qui veut la fin veut les moyens, » le *Cercle horticole lyonnais* vient de faire tirer à 1,000 exemplaires la circulaire suivante, qu'il a envoyée aux sociétés d'horticulture et aux principaux horticulteurs :

Le Cercle horticole lyonnais a été fondé en août 1872, par un groupe d'horticulteurs et d'amateurs, pour donner une nouvelle impulsion à l'art et à l'industrie horticoles.

Dans ce but, il a créé une bibliothèque horticole et des sciences qui s'y rattachent, s'est abonné aux principaux journaux horticoles de l'Europe, recevra les catalogues des horticulteurs français et étrangers, aura des réunions mensuelles, des conférences, et fera des expositions.

Il s'affiliera à toutes les sociétés horticoles et scientifiques, établira des correspondances avec les savants de la France et de l'étranger qui voudront concourir à son œuvre.

Les membres du Cercle trouveront, dans le local de la bibliothèque, la liste de tous les horticulteurs du département du Rhône, l'indication de leurs cultures, l'annonce des plantes nouvelles, et tous les renseignements qu'ils pourront désirer.

Les instituteurs communaux et les élèves en horticulture seront admis gratuitement dans les assemblées générales, aux conférences et à la bibliothèque.

Le Cercle horticole lyonnais fait appel à tous les horticulteurs et amateurs de tous pays, afin de réunir, pour une œuvre commune, toutes les aptitudes, toutes les intelligences isolées. Il ose compter, Monsieur, sur votre concours.

Le Secrétaire général,
Jean SISLEY.

(1) V. *Revue horticole*, 1873, p. 28.

Non seulement toutes nos sympathies sont acquises au *Cercle horticole lyonnais*, et nous faisons des vœux pour que ses efforts soient couronnés de succès, mais nous le seconderons autant qu'il nous sera possible, et dans ce but nous rappellerons à tous les horticulteurs la demande de catalogues qui leur a été adressée. Nous espérons qu'ils n'y manqueront pas ; car, indépendamment qu'ils feront une bonne chose en prêtant leur concours à une œuvre éminemment utile et d'un intérêt général, eux, les premiers, y trouveront leur compte en ouvrant un nouveau débouché à leurs produits, les catalogues devant être lus par les horticulteurs et amateurs d'horticulture.

Tous les catalogues, brochures, etc., etc., doivent être adressés à M. Jean Sisley, secrétaire général du *Cercle horticole lyonnais*, rue Saint-Maurice, Monplaisir-Lyon.

— Dans sa séance du 25 avril 1872, sur la proposition qui lui en avait été faite par M. le maire d'Hyères (Var), le Conseil d'administration de la Société zoologique d'acclimatation du bois de Boulogne acceptait un terrain d'une contenance de 6 hectares, et le 24 juillet de cette même année, un acte notarié consacrait la donation et en rendait ladite Société possesseur pour vingt-six années, sans autre charge que l'entretien et l'embellissement de ce terrain, placé à 800 mètres du centre de la ville, par conséquent dans les meilleures conditions possibles.

Cette propriété n'est pas un champ vague, mais un beau jardin « dessiné par M. Barillet, planté par MM. Aumont et Chevallier, et très-bien réussi au point de vue paysager. Une rivière artificielle a été creusée ; elle traverse un lac d'une assez grande étendue, et se jette dans le Roubaud, ruisseau important, qui limite la propriété au sud... »

En annonçant cette nouvelle à l'assemblée des membres de la Société d'acclimatation, M. Geoffroy Saint-Hilaire, qui est le directeur de ce très-remarquable établissement, ajoutait :

Le jardin d'acclimatation d'Hyères devra être avant tout un lieu de production. Nous y multiplierons les espèces trop délicates pour supporter nos hivers parisiens, et celles qui pourraient être utilement introduites dans les parties tempérées de la France. Nous y entretiendrons des étalons des races d'animaux domestiques propres à améliorer les races locales. Nous aurons donc à établir des écuries, des fabriques, des parcs et des volières pour les animaux ; à faire des plantations, de façon à continuer plus en grand, sous le ciel favorable de la Provence, les essais que nous poursuivons à Paris.

Le jardin d'Hyères sera un jardin public librement ouvert au public ; pour subvenir à son entretien, nous devrons faire à ce nouvel établissement, à côté de nos cultures expérimentales, des cultures commerciales.

Nous avons l'assurance qu'avant peu d'années la succursale du Jardin d'acclimatation de Paris donnera des produits importants, qui lui permettront de se développer sérieusement. Nous pourrons alors donner une extension plus considérable aux expériences de naturalisation qui sont dès maintenant instituées.

Nous désirons qu'il en soit ainsi que le présume M. le directeur. Mais en serait-il autrement, et cette entreprise dût-elle ne pas être (ce qu'on appelle « une bonne affaire, » — ce que nous regretterions, — que nous n'en féliciterions pas moins la Société d'avoir pris cette mesure, qui, au double point de vue de la science et du progrès, ne peut avoir que d'heureux résultats, ce qui est l'essentiel. E.-A. CARRIÈRE.

PLANTATION ET CULTURE DES FRAISIERS

Ainsi que nous l'avons dit à l'automne dernier (1), notre article sur la plantation des Fraisiers ayant paru un peu tard, les personnes qui auraient peut-être planté et essayé de cultiver des Fraisiers d'après nos indications n'ont pas osé le faire, dans la crainte de voir ces plantations surprises par les grands froids avant la reprise des plants. Et pourtant, si elles eussent su, et si nous pouvions savoir ! que de choses nous pourrions faire avec certitude ; car pour celle qui nous occupe, l'automne dernier et le présent hiver, qui est déjà bien avancé, ayant été exceptionnellement doux, l'époque où a paru notre premier article eût été très-favorable à la plantation des Fraisiers, surtout dans les terres sableuses ou légères, faciles à travailler au moment des grandes pluies.

Aussi, l'hiver qui s'achève dans des conditions de température exceptionnellement douce, et l'accueil bienveillant que quelques personnes ont fait à l'article en question, nous engagent à le compléter, en lui don-

(1) Voir *Revue horticole*, 1872, p. 410.

nant, pour ainsi dire, un supplément pour ce qui concerne la plantation des Fraisiers faite à la fin de l'hiver ou au printemps.

Nous ne reviendrons donc ni sur les travaux préparatoires, ni sur les fumures, etc., que nous avons déjà indiqués, et qui sont les mêmes pour toutes les plantations faites n'importe à quelles époques.

Nous avons déjà dit qu'il est avantageux de repiquer les Fraisiers à l'automne ; nous répétons qu'il convient aussi de les repiquer à la fin de l'hiver, et de donner aux jeunes plants une culture particulière et des soins spéciaux.

Certes, beaucoup de cultivateurs ne se donnent pas autant de peine pour planter des Fraisiers, et surtout les cultivateurs qui plantent dans les champs pour récolter des Fraises destinées à l'approvisionnement des marchés ; mais aussi, combien de plants souffrent et meurent avant leur reprise ! En outre, dans ce dernier cas, la plantation n'est ordinairement pas faite en vue de récolter des Fraises la première année.

Du reste, il ne faut pas oublier que le repiquage ne retarde pas la pousse ni la prospérité des Fraisiers ; au contraire, il les fortifie, fait émettre de nouvelles racines et les avance ; et s'ils pouvaient être repiqués deux et même trois fois avant leur mise en place, cela n'en vaudrait que mieux. En outre, en repiquant les Fraisiers sur un petit espace de terrain, on peut le mieux choisir pour la qualité et l'exposition, mieux l'amender, le préparer avec plus de soin, et mieux soigner les plants que s'ils ont été de suite plantés en place sur une grande étendue.

Nous conseillons donc de faire le repiquage des Fraisiers aussi bien au printemps qu'à l'automne, avant de les mettre à leur place définitive, mais à condition toutefois, dans le premier cas, de faire cette opération de bonne heure, c'est-à-dire en février ou avant la fin de mars, car si elle était faite plus tard, on comprendra facilement que les plants de Fraisiers n'auraient pas le temps de reprendre et de se fortifier avant la plantation définitive, ce qui ne veut pas dire qu'on ne peut encore planter des Fraisiers en avril, mais alors on devra les mettre à leur place définitive.

Pour le repiquage, on procède donc de la manière que nous avons indiquée dans notre article précédent (1), c'est-à-dire qu'on choisit toujours un peu de terrain aussi bon que possible, exposé au midi ou au levant ; on le fume fortement avec un des engrais bien consommés, et que nous avons déjà indiqués précédemment, ou même, si ces engrais manquent, on prépare le terrain d'abord, et ensuite on met dessus une bonne épaisseur de terreau de couche, surtout si la terre est forte et compacte, et on le mêle un peu à la terre en donnant un bon coup de fourche ou de râteau à grandes dents. Lorsque le terrain est préparé et dressé (toujours d'après nos indications d'automne), on couvre le dessus d'un paillis fin ou assez fin, et on plante de la façon et aux distances déjà recommandées. Nous ajouterons que si l'on peut employer des plants qui aient été repiqués d'automne, cela n'en vaudrait que mieux.

Lorsque le repiquage aura été fait, il n'y aura plus qu'à tenir les plants bien propres, en donnant des binages ou en remuant la terre avec les mains entre les Fraisiers quand le dessus devient trop dur, quand elle est *croûtée*, comme disent les jardiniers, ou que les mauvaises herbes commencent à croître. On devra aussi retirer les feuilles jaunes ou avariées qui se formeront sur les Fraisiers ; on arrosera de temps en temps si la terre se dessèche trop, et on retirera toujours les filets au fur et à mesure qu'ils pousseront.

Vers la fin d'avril et jusqu'au 15 de mai, selon que l'on aura repiqué au commencement ou à la fin de mars, on fera la plantation définitive absolument de la même manière que nous l'avons indiquée précédemment, et les soins ultérieurs seront aussi les mêmes.

Certes, il ne faudra pas compter sur une forte récolte de Fraises cette première année, parce que les pieds de Fraisiers ne pourront être bien forts et assez *empiétés* dans le sol en aussi peu de temps que celui qui se sera écoulé entre la plantation des Fraisiers et la maturité des fruits ; et si ceux-ci nouaient même en trop grande abondance, il serait bon d'en retirer une certaine quantité pour ne pas épuiser les pieds de Fraisiers dès cette première récolte. Mais enfin, pour les personnes qui n'auraient pas repiqué des plants de Fraisiers à l'automne dernier, et qui désireraient en planter, il sera encore bien préférable pour elles de le faire comme nous l'indiquons ici que d'attendre de nouveau à l'automne prochain.

Une autre méthode consiste à repiquer à l'automne ou au printemps, de replacer les plants une seconde ou une troisième fois en

(1) *Revue horticole*, l. c.

pépinière en mars ou juin, à des distances qui varient entre 20 et 30 centimètres, de les laisser passer ainsi le reste du printemps et l'été, et de ne les mettre en place que vers le 15 septembre, pour avoir une pleine récolte la deuxième et même la troisième année, si l'opération a commencé dès le premier automne.

Certes, par cette méthode, on obtient des plantes très-fortes au moment de la fructification. Mais, outre qu'elle est très-longue, et que peu de jardiniers ou cultivateurs se résigneront à la pratiquer, cette méthode a encore l'inconvénient de fatiguer, d'user, pour ainsi dire, les pieds de Fraisiers, surtout de certaines variétés qui s'épuisent vite, en leur faisant passer l'époque de la récolte en stérilité, de les laisser vieillir et durcir l'été au moment des chaleurs, de manière qu'ils ont déjà des racines dures au moment de la mise en place définitive.

Quant aux variétés à planter, nous conseillons de choisir toutes ou partie de celles indiquées dans notre tableau (*Rev. hort.* 1872, p. 410).

Nous ne poussons pas plus loin nos indications sur la culture des Fraisiers, parce que ce n'est pas en deux petits articles qu'on peut faire un traité complet de toutes les cultures et des soins à donner aux Fraisiers. Pourtant, nous croyons devoir ajouter à ce que nous avons déjà dit quelques notions sur la culture *forcée,* sur *couche tiède* et à *froid.*

Ainsi, les personnes qui auraient à leur disposition quelques châssis pourront très-bien, et à peu de frais, avancer leur récolte de Fraises d'un mois à six semaines. Il suffit pour cela d'avoir à sa disposition des plants de Fraisiers assez forts qui auront été plantés au printemps 1872 ou à l'automne de cette même année. Dans ce cas, il y a deux manières de procéder. La première, qui avancera un peu plus la récolte que l'autre, consiste à faire une couche dès les premiers jours de mars, soit avec du fumier frais de cheval, ou mieux de mêler celui-ci avec moitié de feuilles, ce qui évitera une trop grande chaleur et la fera durer plus longtemps. Cette couche devra avoir une épaisseur de 40 à 50 centimètres. Lorsqu'elle aura été « *montée,* » et placée autant que possible le long d'un mur au midi, on posera les coffres dessus, en leur donnant la plus forte inclinaison possible vers le midi. Lorsqu'ils seront bien posés d'aplomb et de niveau, on mêlera par moitié de la terre franche et du bon terreau avec addition d'un peu de sable ordinaire ou graveleux ; le tout sera bien divisé et passé au râteau fin, pour en retirer les pierres ou les grosses mottes, ou mieux passé à travers une claie à divisions un peu écartées, et l'on mettra de ce mélange environ deux bonnes brouettées par châssis. Lorsque ce mélange sera bien étalé, on procédera à la plantation de la manière suivante. On ira chercher les Fraisiers où ils ont été repiqués (ou si l'on n'en a pas, on devra s'en procurer auprès des *fraisiéristes* ou des personnes qui en possèdent ; mais si on les fait venir de loin, il faut avoir soin de recommander qu'ils soient levés et envoyés *en mottes*) ; on les lève avec une bonne motte à l'aide d'un déplantoir ou d'une houlette ; puis on arrondit cette motte en retirant la terre de dessus, et ne laissant que celle qui est maintenue par les racines. On nettoie aussi les Fraisiers en enlevant les feuilles mortes ou avariées ; l'on met ces mottes les unes à côté des autres et d'un seul lit, soit dans une brouette, soit dans une boîte plate, dont on se sert ordinairement pour porter des plantes, et on les mène auprès des coffres. On les plante par rangs longitudinaux, espacés de 25 centimètres, en commençant le premier rang à 15 centimètres de la planche du haut du coffre, et en finissant à 20 centimètres au moins de celle du bas, parce que le long de celle-ci il y a toujours plus d'humidité et moins de soleil. On place les Fraisiers également à 25 centimètres les uns des autres sur la longueur des rangs, et en quinconce ; de cette façon, il en tiendra environ vingt-cinq pieds par châssis, ayant 1^{m} 40 à 1^{m} 45 de long sur 1^{m} 30 de large. Pour planter, on fait chaque trou à la main ou à la houlette, un peu plus grand que la grosseur des mottes ; on y place chacune d'elles, en ayant soin d'étaler les racines et non de les rebrousser ; puis on rabat la terre de chaque côté, en ne la foulant que très-peu, ou même pas si elle est humide. On donne une légère mouillure pour lier ou mieux faire adhérer la terre avec les mottes et les racines de Fraisiers, et ensuite on met les châssis sur les coffres. Pour faciliter la reprise des Fraisiers, on les laisse pendant plusieurs jours sans leur donner d'air, car à cette époque le soleil, s'il paraît, n'est pas encore assez fort pour qu'il puisse les fatiguer ; mais ensuite, on donne de l'air le jour s'il fait beau, en l'augmentant successivement à mesure qu'on avance vers et dans le printemps. On en donne surtout beau-

coup lorsqu'arrive la floraison, un peu moins lorsque les fruits sont noués et surtout lorsqu'ils commencent à mûrir ; mais aussitôt après la plantation, on doit couvrir, les nuits, avec des paillassons, et continuer ainsi jusque vers le 15 avril, c'est-à-dire jusqu'à l'époque de la maturité, surtout s'il fait froid. Il n'y aurait d'exception que pour les nuits douces, où il n'y aurait ni brouillard, ni humidité ; mais il faut avoir soin de découvrir dès le matin, et de ne couvrir que le soir à la nuit, car les Fraisiers aiment la lumière et l'air, et ce n'est pas de trop de leur donner toute celle de chaque jour. Avant la floraison, lorsque le soleil est déjà chaud et qu'il est utile d'arroser plus abondamment, on couvre la terre d'un bon paillis entre les Fraisiers. On aura soin, comme pour les Fraisiers plantés en plein air, et mieux encore que pour eux, de tenir ceux qui sont plantés sous châssis bien propres ; on devra les nettoyer à la main, en ayant soin de remuer la terre et d'enlever les feuilles mortes ou avariées, ainsi que tous les filets, s'il s'en développait. On doit arroser de préférence le matin vers neuf heures, lorsque la terre sera séchée, surtout lorsqu'il fera un beau soleil. On a dit qu'il ne fallait pas mouiller les fleurs, mais cela n'a aucune conséquence fâcheuse, à la condition, toutefois, de ne pas arroser le soir ou quand il fait froid. On doit toujours choisir un beau jour pour arroser ; alors, aussitôt après, on donne de l'air, pour faire « ressuyer » et « sécher » les fleurs qui auraient été mouillées ; mais au moment où les fruits mûrissent, il faut suspendre les arrosements ou n'en donner que peu, de manière à éviter l'humidité, qui pourrait faire pourrir les Fraises.

La deuxième manière est plus simple, mais avance moins la récolte des fruits ; elle consiste à placer des coffres de la même manière et aux mêmes expositions qu'il est dit ci-dessus. Après avoir préalablement bien labouré le terrain et bien divisé les mottes, on mettra aussi deux brouettées par châssis du mélange qui est indiqué ci-dessus ; on l'étalera bien, et on plantera ainsi qu'il a été dit pour les Fraisiers plantés sur couches. La culture et les soins seront ensuite les mêmes, sauf qu'on pourra donner généralement moins d'air et moins d'eau, parce que les Fraisiers plantés ainsi en pleine terre dessècheront moins, et craindront moins l'humidité que ceux qui recevraient la chaleur et la *buée* d'une couche.

Si l'on avait des planches de Fraisiers plantées en place définitive du printemps ou de l'automne de 1872, d'environ 30 centimètres de moins large que les coffres dont on peut disposer, on pourrait y placer ceux-ci, ainsi que leur châssis, et on traiterait ensuite les Fraisiers qui seraient dessous, pour la culture et pour les soins, ainsi qu'il vient d'être dit.

Les mulots, les souris, les musaraignes ou musettes, sont très-friands de Fraises, et coupent souvent, en une seule nuit, beaucoup de fruits, qu'ils mangent ou laissent sur le terrain, après les avoir ainsi détériorés. On les prend avec des souricières à trous, ou en plaçant des pots renversés sur des morceaux d'ardoises, des carreaux ou autres choses dures et unies, et en soutenant ces pots sur le bord extérieur avec une Noix, qu'on ouvre par l'un des bouts, en ayant soin que celui-ci regarde le fond du pot, de sorte que pour manger, l'animal doit pénétrer à l'intérieur, et qu'alors, en remuant la Noix, il fait tomber le pot sur lui et se trouve pris. On enlève le pot et son support, et on jette la bête dans un bassin ou un tonneau rempli à moitié d'eau, où elle se noie.

ROBINE,
Horticulteur à Sceaux (Seine).

PUNAISES GRANIVORES

Dès les premiers jours de printemps, pour peu que le soleil soit chaud, l'on aperçoit déjà au pied des murs, sur l'écorce des arbres et dans d'autres endroits, abrités à bonne exposition, des rassemblements nombreux d'une punaise aux couleurs vives et brillantes, ayant sur le dos un dessin simulant grossièrement une tête de mort, enlevée en noir sur fond vermillon.

Cet insecte qui, en été, est excessivement nombreux, m'avait toujours paru inoffensif pour nos jardins. Ne le voyant jamais sucer les plantes, je m'étais, sans y faire grande attention, imaginé qu'il vivait, comme certains héteroptères, du suc des chenilles ou d'autres insectes. L'année passée, pourtant, j'ai pris sur le fait d'une œuvre nullement méritoire des quantités de ces jolis insectes que nous nommions « *suisses* » quand j'étais au collége.

En récoltant des graines sur quelques pieds de Ketmie (*Hibiscus*) d'Afrique, situés dans diverses parties du jardin, je trouvai dans chaque capsule de un à quatre de ces insectes qui, sans déranger les graines ni attaquer leurs coques d'une manière appréciable, les avaient si bel et bien vidées que sur cent il n'y en avait certes pas, plus de dix de bonnes. Si cet insecte est le même que le *Garden* a décrit sous le nom de « punaise à Choux (*strachia ornata*), » il vit aux dépens du suc de diverses plantes et affectionne spécialement les Choux. La section terrestre, des hétéroptères est cependant fort nombreuse, et il est possible que mes « *suisses* » soient une espèce à part; en tous cas, ils aiment la graine d'Hibiscus, et je compte les guetter cet été, pour voir s'ils ont d'autres plantes de prédilection.

Fréd. Palmer.

CUCUMIS ZAPALLITO

Au sujet de cette plante, dont nous avons plusieurs fois parlé sous le nom de *Rapallito,* nous trouvons dans le *Bulletin de la Société d'acclimatation* l'article ci-après, que nous croyons devoir reproduire :

LE ZAPALLITO TIERNO.

Lettre adressée à M. Drouyn de Lhuys, *présidenl de la Société d'acclimatation, par* M. Balcarce, *ministre plénipotentiaire de la République Argentine à Paris.*

Monsieur le Président,

J'ai l'honneur, en répondant à la lettre que vous avez bien voulu m'écrire le 29 octobre dernier, de vous fournir, suivant le désir que vous en exprimez, quelques renseignements complémentaires sur le *petit Potiron* buenos-ayrien, dont il m'a été si agréable d'offrir, à diverses reprises, des graines à la Société d'acclimatation, et de rectifier, à cette occasion, ce qui se rencontre d'inexact, à certains égards, dans la description qu'en a faite M. Carrière dans la *Revue horticole* du 16 octobre.

1° C'est par erreur que M. Carrière donne à cette plante le nom de *Rapallito :* son véritable nom est *Zapallito*, diminutif, comme vous le faites justement observer, de *Zapallo*, dénomination commune par laquelle est désigné, en Amérique, le Potiron d'Espagne.

J'ajoute, au point de vue de sa désignation qualificative, qu'on y associe les mots *tierno* (1) ou *de tronco,* car le fruit vient et se développe autour du tronc, soit: *Zapallito tierno* ou *de tronco*.

2° J'ignore si cette plante a été décrite et dénommée botaniquement avant la description que j'en ai faite en 1870, et que le *Bulletin de la Société d'acclimatation* a publiée. La publication de 1871, dont s'autorise M. Carrière, n'est venue qu'après.

3° Le caractère distinctif du *Zapallito,* c'est qu'il ne *trace pas*. Quand il en est autrement, c'est-à-dire quand il trace, ainsi qu'il est arrivé pour mes dernières graines de Buenos-Ayres, c'est que la plante a *joué*, qu'elle s'est croisée avec des plantes de la même famille, et que la graine, par suite, a dégénéré, ce qui, du reste, advient fréquemment aux plantes de même race qui se trouvent à proximité les unes des autres.

(1) Tendre.

Voilà plus de vingt années que je me préoccupe en France, dans ma campagne, de la culture de cette variété de Cucurbitacée, et j'ai dû, en raison de ces croisements accidentels amenant la dégénérescence, renouveler les graines tous les deux ou trois ans, en en faisant venir de Buenos-Ayres.

Qu'il me soit permis, en terminant, de rectifier une inexactitude de M. Carrière, résultant de la citation qu'il fait d'un passage de M. Lambin, lequel attribue à mon honorable collègue, M. le ministre du Brésil, la remise et l'envoi des graines du *Zapallito tierno* ou *de tronco* à la Société d'acclimatation. C'est à moi que ce plaisir et cet honneur sont échus. Il me sera permis, comme un de ses membres, de tenir à le rappeler ici, en vous réitérant, Monsieur le Président, l'expression confraternelle de mes sentiments les plus distingués.

Le ministre plénipotentiaire de la République Argentine, Balcarce.

Cette lettre, dont nous remercions tout particulièrement l'auteur, puisque, en rétablissant la vérité, elle nous permet de rectifier certains faits, et surtout de rendre à César ce qui appartient à César, nécessite néanmoins quelques éclaircissements que nous allons essayer de donner, tant au point de vue scientifique qu'au point de vue économique.

Faisons d'abord observer que tout ce qu'il y a « d'inexact » dans la description que nous en avons donnée (1) se réduit à deux choses qui ne tirent pas à conséquence : le changement du Z en R pour ce qui concerne le nom, ce qui fait *Rapallito*, au lieu de *Zapallito ;* la seconde, c'est que, nous appuyant sur ce qu'avait écrit notre collègue et ami, M. Lambin, nous avons attribué l'envoi des graines à son « honorable collègue, M. le ministre du Brésil, » tandis

(1) Voir *Revue horticole*, 1872, p. 399.



Riocreux, del.

Chromolith. G. Severeyns.

Salvia farinacea.

que c'est à M. Balcarce, ministre plénipotentiaire de la République Argentine à Paris, « que *ce plaisir* et *cet honneur* sont dus. » Nous sommes heureux de l'occasion qui se présente de rendre à M. Balcarce ce qui lui appartient, tout en faisant remarquer que ce bagage est assez mince ; mais, quel qu'il soit, il lui appartient. En le revendiquant, il a usé de son *droit;* de notre côté, nous avons fait notre *devoir* en constatant publiquement le fait. A ce point de vue, la question est donc vidée. Là, pourtant, ne se borne pas notre tâche, car de la lettre de M. Balcarce ressortent certains faits qui nécessitent quelques explications que nous allons essayer de donner.

D'abord, M. Balcarce semble élever sa plante au titre de *genre*, qui alors serait *Zapallito*, et *tierno* (tendre) comme nom spécifique. Bien que nous ne reconnaissions à personne le monopole scientifique, et qu'au contraire nous admettons que *toute personne a le droit* de créer un genre, il faut pourtant reconnaître que c'est à la condition que cette dénomination aura une raison d'être, qu'elle caractérisera une plante qui, alors, et par ce fait, sera facile à distinguer de ses congénères, ce qui n'est nullement le cas pour la plante qui nous occupe ; au contraire, elle constitue à peine une forme dans le genre *Cucurbita*, où nous l'avons placée et où elle doit rester. Quant à la qualification *tierno* (tendre), elle est mauvaise, et en admettant qu'elle soit appliquée à Buenos-Ayres, il faut bien se garder de l'adopter, puisqu'au contraire, loin d'être tendre, l'écorce du fruit est tellement *dure*, que c'est à peine si on peut l'entamer ; elle est presque ligneuse. Cette dénomination étant fausse, il faut donc la rejeter.

M. Balcarce n'est guère plus heureux lorsqu'en parlant du caractère « distinctif » du *Zapallito* il dit « que cette plante ne trace pas. » Qu'il y ait des endroits où elle trace peu, d'autres où elle ne trace pas, c'est possible. Dans tous les cas, ce serait une exception, même une exception très-rare, ce qui est loin de former une règle, d'être un « caractère *distinctif*. » Qu'au Brésil il en soit autrement, que là le caractère *coureur* soit l'exception, cela peut être — et encore ; — mais nous sommes en France, et c'est avec son climat que nous devons compter. Nous ajoutons même, contrairement à l'opinion de M. Balcarce, que ce caractère coureur n'est pas le fait d'une hybridation des fleurs du *Zapallito* avec celles d'autres espèces de Cucurbitacées, qu'il est naturel et devra s'exercer en dehors de toute influence de ce genre. Ce caractère est la conséquence d'une grande loi universelle et qui agit sur TOUS les êtres — bêtes et gens, — et leur fait prendre des caractères, un *faciès*, un *habit*, pourrait-on dire, en rapport avec les milieux où ils se trouvent placés. C'est cette loi, dont l'évidence éclate à chaque instant, *qui fait les espèces*, ce qu'on ne saurait trop répéter.

Pour nous résumer, nous disons : On a pu voir d'après tout ce qui vient d'être dit, que, à part la qualification *Rapallito,* qui doit être changée en celle de *Zapallito ;* à part l'origine que, sans le vouloir, nous avions un peu faussée, tout ce que nous avons dit de cette plante (1) doit être conservé comme conforme à la vérité relative, c'est-à-dire à ce qui est aujourd'hui. En parlant ainsi, nous nous appuyons sur cette grande vérité : que tout se modifie avec le milieu, qui *change sans cesse*, d'où ressort ce fait, à peu près certain, que si la culture du *C. Zapallito* est pratiquée sur une grande échelle, il sortira de cette plante des formes entièrement différentes de celles que nous connaissons aujourd'hui. Comme toujours, les enfants différeront de leurs parents, de même que nous différons complètement de nos *véritables* ancêtres.

E.-A. CARRIÈRE.

SALVIA FARINACEA

Plante vivace, à souche robuste, presque cespiteuse, de laquelle, chaque printemps, partent de nombreuses tiges qui atteignent 50 à 70 centimètres de hauteur. Tiges tétragones, canaliculées, fortement anguleuses, à angles très-saillants arrondis, couvertes sur toutes les parties, ainsi que sur les feuilles, d'un duvet très-court, feutré-serré, qui donne à l'ensemble un aspect gris blanchâtre pulvérulent-farinacé, d'où le qualificatif *farinacea*. Feuilles longuement et étroitement lancéolées, atténuées à la base, acuminées au sommet, courtement dentées, à dents distantes, couchées. Fleurs nombreuses, disposées en larges épis paniculés, réunies en verticilles très-denses. Calice gris argenté, violacé, tomenteux. Corolle d'un très-beau bleu améthyste, bilabiée, très-velue, à divi-

(1) Voir *Revue horticole*, 1872, p. 399.

sions inférieures largement étalées, à division supérieure beaucoup plus petite, d'un violet foncé.

Le *Salvia farinacea*, Benth., est originaire des parties froides du Mexique (on le rencontre fréquemment au Texas). C'est une plante à grand effet, qui forme d'énormes touffes qui se couvrent de fleurs pendant tout l'été et une grande partie de l'automne. Si l'on n'y met pas de tuteur, les tiges se couchent sur le sol, et la plante alors prend beaucoup de place. Isolée, elle produit un effet charmant.

La culture et la multiplication du *S. farinacea* n'offrent rien de particulier. Un sol léger, chaud, plutôt un peu sec que trop humide, lui convient particulièrement, bien qu'elle vienne également dans d'autres, pourvu qu'ils ne soient pas alumineux, et que l'eau surabondante puisse s'écouler facilement. Ce qui est essentiel, c'est qu'elle soit bien aérée, et surtout placée à bonne exposition, c'est-à-dire au soleil. Quant à la multiplication, on la fait par éclats ou par division du pied, opération qui doit se faire au printemps, quand les plantes commencent à pousser.

E.-A. Carrière.

EVONYMUS JAPONICA ELEGANS

Les arbustes à feuilles persistantes forment un groupe d'autant plus précieux, qu'ils impriment à nos jardins, durant les frimas, une apparence de vie dont ils seraient totalement privés, si l'on se bornait à complanter les massifs exclusivement d'arbrisseaux ou d'arbres à feuilles caduques.

Dans les contrées tempérées, exemptes des sécheresses prolongées ou des chaleurs excessives de l'été, ce sont les Rhododendrons, les Lauriers cerises, les Azareros, les Aucubas, les Houx et autres, qui remplissent ce rôle ornemental d'hiver et se joignent encore, certains du moins, par leur luxuriante floraison de printemps ou d'été, à la cohorte plus nombreuse des végétaux à feuilles caduques.

Dans les pays méridionaux, principalement dans la région de l'Olivier, où les influences desséchantes d'un été très-chaud, non moins que la nature plus ingrate du sol, permettent rarement la culture en pleine terre des plantes réputées de terre de bruyère, ce sont les Lauriers d'Apollon, les Lauriers roses, les Lauriers-Tin, les Alaternes, les *Phyllirea*, les Pittospores, les Arbousiers, les Troënes du Japon, les *Photinia*, les Néfliers du Japon, les Buis de Mahon, les Fusains du Japon, qui remplissent cet office, et avec l'aide d'un beau soleil font oublier la saison morte, non seulement par leur vertes feuilles, mais quelques-uns aussi par une masse de fleurs.

Parmi ces végétaux, le Fusain du Japon surtout se fait remarquer par son feuillage toujours vernissé, tenant le milieu entre ceux du Buis et du *Camellia*. Introduit déjà depuis pas mal d'années, il est aujourd'hui très-répandu dans tous les jardins de la région méditerranéenne, où il est complètement rustique et même l'un des premiers à végéter parmi les arbustes verts. Rien de plus gai que la couleur tendre de ses pousses nouvelles qui surgissent en mars-avril, quelquefois en février, de chaque aisselle de feuille. Plus tard, d'abondantes inflorescences couvrent les rameaux par petits bouquets de 3 à 6 ou 8 fleurons. Les fleurs, d'une élégante légèreté, n'ont rien de brillant et ne nouent habituellement qu'en petit nombre, ce qui fait que les fruits du Fusain du Japon passeraient souvent inaperçus si, à la fin de l'hiver suivant, ils ne laissaient échapper, en rompant leur enveloppe, une graine d'un rouge vermillon. Le Fusain du Japon ordinaire est donc un arbuste ornemental par son feuillage, plutôt que par ses fleurs ou ses fruits.

Mais le hasard s'est chargé de le compléter en faisant surgir, sans doute dans un des nombreux semis qui ont été faits de cet arbuste, la variété que je désigne sous le nom d'*Elegans*, et dont j'ai eu l'heureuse chance de rencontrer un seul pied, parmi le grand nombre d'*Evonymus Japonica*, qui croissent dans mon jardin.

L'arbuste dont il s'agit forme à l'heure qu'il est un buisson touffu de plus de 2^m 50 de haut, qui se distingue de tous les autres à première vue, par un feuillage beaucoup plus ample, moins dentelé, plus cordiforme et d'un vert un peu différent, qualités qui le rendraient déjà recommandable, mais pas assez cependant à mes yeux pour que je l'eusse signalé, s'il ne joignait à cela un mérite bien plus grand, celui de rester littéralement couvert pendant tout l'hiver de fruits aussi gracieux qu'abondants. Ces fruits, plus gros que ceux du type commun, sont teintés d'un rose purpurin, rappelant beau-

coup la coloration de ceux du Fusain d'Europe. Ils sont portés au nombre de 6 à 12 par un pédoncule pseudo-ombellé assez long et donnant à l'arbuste, de novembre à février, l'apparence d'un buisson paré de bouquets de corail rose foncé.

Depuis plusieurs années que j'observe cette plante, elle ne s'est jamais démentie ; c'est pourquoi je la recommande tout particulièrement à l'attention des horticulteurs et des amateurs, comme l'un des arbustes les plus décoratifs pour l'hiver, surtout dans le midi de la France.

N. Doumet-Adanson,
Président de la Société d'hort. et d'hist. naturelle de l'Hérault.

GERANIUM ANEMONÆFOLIUM

Peu de plantes sont aussi jolies et surtout aussi majestueuses que celle qui fait l'objet de cette note ; elle réunit à la beauté la grâce et la noblesse. C'est, pourrait-on dire, l'espèce aristocratique du genre, fait qui, du reste, va ressortir de la description que nous allons en faire.

Tige simple, grosse, pouvant atteindre 1 mètre, parfois plus, de hauteur, ressemblant alors assez exactement à celle d'une Fougère en arbre. Feuilles glabres, à limbe digité, à digitations très-élégamment pectinées, atteignant jusqu'à 30 centimètres et plus de diamètre, portées sur un pétiole gros, cylindrique, de 40 à 50 centimètres de longueur. Pédoncules floraux axillaires atteignant 1 mètre et plus, très-ramifiés, constituant une tête subsphérique de 1^{m} 50 à 2 mètres de diamètre. Fleurs très-nombreuses, d'un beau rose foncé lilacé, composées de cinq pétales brusquement et largement obovales, portant près de l'onglet une partie plus foncée, qui forme une sorte d'œil à la base de la fleur, qui atteint 28-30 millimètres de diamètre.

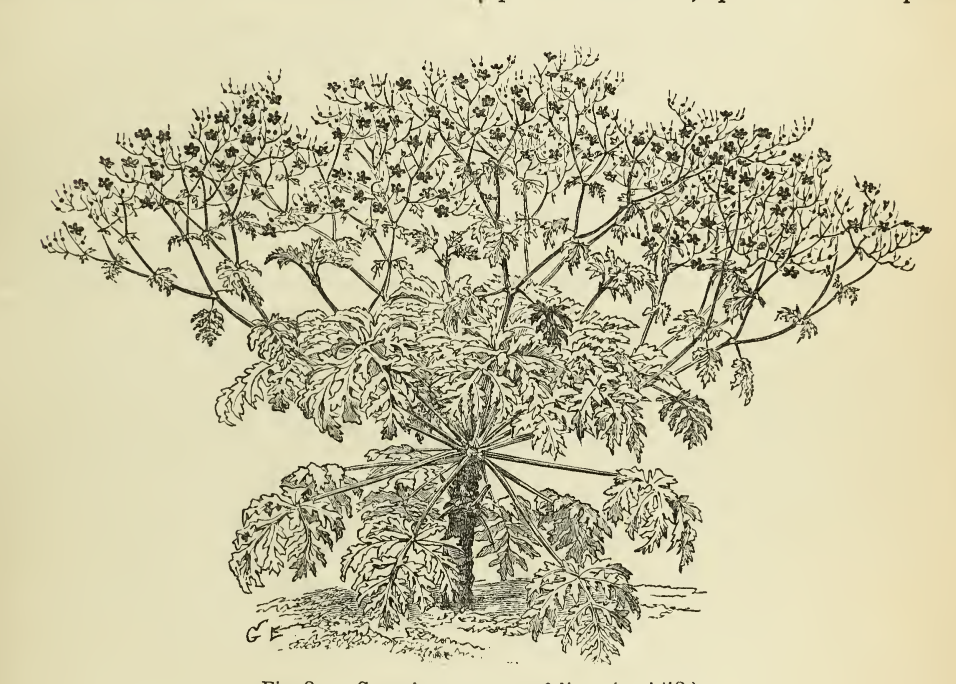


Fig. 9. — Geranium anemonæfolium (au 1/13e).

Le *Geranium anemonæfolium*, Herit. (fig. 9) ; *G. lævigatum*, Burm. ; *G. palmatum*, Cav. ; *G. rutilans*, Ehrh., est originaire de Madère et de Ténériffe, ce qui indique que sous le climat de Paris il faut l'abriter l'hiver dans une serre froide, une orangerie, ou seulement sous des châssis ; comme pendant l'hiver les plantes sont dans un repos à peu près complet, il suffit de les garantir de la gelée. Il va sans dire aussi que les arrosements devront être presque entièrement suspendus pendant cette saison, et qu'on ne devra donner d'eau que ce qui est nécessaire pour empêcher les plantes de mourir.

La multiplication est des plus faciles à l'aide des graines, qui lèvent parfaitement, même seules, c'est-à-dire sans qu'on les ait semées ; il suffit que le sol environnant soit bien net, c'est-à-dire que la surface soit appropriée.

Les feuilles inférieures du *G. anemonœfolium* tombent successivement, de sorte que chaque année la tige se dénude à sa base, et qu'elle va constamment en s'allongeant, ainsi que cela a lieu chez la plupart des plantes à feuilles persistantes. Un pied isolé de cette espèce, planté en pleine terre et en plein air à bonne exposition, dans un mélange de terre de bruyère, de terre franche et de terreau bien consommé, acquiert promptement de fortes dimensions, et produit alors un effet qu'on obtient rarement à l'aide de certaines espèces qu'on emploie ordinairement à cet usage. LEBAS.

LES SEMENCES (1)

Dans le numéro de la *Revue horticole* du 16 octobre 1872, nous avons, avec la plus grande indépendance, rendu compte du premier volume d'un ouvrage publié par MM. Monnier et Cie, cultivateurs-grainiers à Trélazé (Maine-et-Loire), intitulé : *Les Semences*. Nous avons dit de cette publication ce que nous en pensions alors ; et aujourd'hui, après avoir examiné en détail, nous venons entretenir nos lecteurs sur le mérite du second volume, qui vient de paraître, et que les amateurs pourront se procurer en s'adressant à la *Librairie agricole et horticole,* 26, rue Jacob, à Paris.

Ce deuxième volume est dédié à M. Drouyn de Lhuys, président de la Société d'acclimatation et de celle des agriculteurs de France. Il ne laisse rien à désirer sous le rapport de l'impression, et il est précédé d'un vocabulaire nécessaire pour servir à l'intelligence de l'ouvrage et du lecteur. Ce volume est suivi d'un appendice indiquant les plantes potagères qui sont parvenues à la connaissance de M. Monnier depuis la publication du premier volume, et le nombre en est considérable, tant dans les légumes nouveaux dont s'est enrichie l'horticulture française, que ceux qui ont paru à l'étranger. C'est donc un ouvrage complet en deux volumes que M. Monnier vient de nous donner, et nous ajouterons qu'il est des plus intéressants, puisqu'il nous fait connaître, dans les deux parties de l'ouvrage, toutes les espèces et variétés connues jusqu'à ce jour. Chaque amateur pourra donc le consulter avec fruit sur le genre de plantes qu'il voudra adopter. Rien n'y est oublié. Toutes les collections de Haricots, de Laitues, de Romaines, de Pois, de Pommes de terre, de Navets, de Radis, etc., sont mentionnées en détail, et chacune des variétés est accompagnée d'une note succincte sur les avantages et sur la culture qu'elle exige, soit en pleine terre, soit sous châssis, ainsi que l'époque des semis et celle du repiquage des jeunes plants, et les soins à leur donner pendant toutes les phases de la végétation.

Cet ouvrage est illustré de quatorze magnifiques planches sur beau papier rouge, de la grandeur du texte; cela facilite les recherches. Elles portent toutes plusieurs gravures lithographiées, représentant parfaitement les légumes et les fruits légumiers. Sur celle où sont représentés quatre fruits de Melons, nous ferons remarquer aux auteurs du livre que l'artiste a fait une erreur dans la figure du *Melon ananas d'Amérique à chair verte,* qui ne s'accorde pas du tout avec la description qu'il en donne page 19, et qui est parfaitement exacte. Cette figure ne représente ni la grosseur, ni la forme du petit Melon ananas que nous cultivons nous-même, qui est aplati aux deux pôles, et qui est de forme arrondie. Mais nous signalerons en passant l'absence totale des *Oxalis* dans ce traité, où cependant ils devraient figurer comme plante alimentaire de n'importe quelle valeur ; car les *Oxalis crenata*, *Deppei*, etc., mériteraient bien une place dans cette publication, dans laquelle nous rencontrons les *Physalis edulis*, le *Trapa natans,* le *Sinapis alba*, etc. Nous pensons donc que les *Oxalis* ont autant de mérite que ces dernières plantes. Pourquoi donc n'y sont-elles pas mentionnées dans la section des Pois, très-bien établie scientifiquement, nous le reconnaissons ? Mais il nous semble qu'une classification eût été plus utile aux amateurs, si ces variétés nombreuses avaient été sous-divisées par groupes. Ainsi, dans le premier, auraient figuré les espèces que l'on doit cultiver sous châssis ; les seconds auraient compris ceux qui sont les plus hâtifs pour la pleine terre ; les troisièmes, compo-

(1) Voir *Revue horticole*, 1872, p. 396.

sés des variétés demi-hâtives ou de deuxième saison ; puis viendraient les autres de troisième et quatrième saisons, de manière que les amateurs n'auraient été embarrassés que du choix à faire dans ces variétés. Ceci nous aurait sans doute paru moins savant ; mais les cultivateurs y auraient trouvé un avantage sous la main, sans la moindre recherche, toujours si fastidieuse. Tel est du moins notre avis à nous, vieux praticien.

A la fin de l'ouvrage, on trouve les principes généraux sur la préparation du sol, sur les engrais, les paillis, le terreau, les arrosements ; sur la manière d'établir des couches chaudes et tièdes, les réchauds ; sur les châssis, les cloches ; sur la culture des terres, les défoncements, les labours, les hersages, les binages, le sarclage, le repiquage ; et enfin sur les semis en lignes et à la volée, en pépinières, en pots et sur couches, etc. Tout cela est bien indiqué et très-clair, même pour les commençants. Puis l'ouvrage est terminé par une table alphabétique, depuis la lettre M jusqu'à la lettre V.

Nous concluons en recommandant cet ouvrage à tous les amateurs de jardins potagers, et surtout aux amateurs de légumes ; ils y trouveront toutes les espèces et les variétés décrites avec soin, et dont beaucoup sont représentées fidèlement sur les planches qui accompagnent ce traité, qui est le plus complet de tous ceux que nous connaissons, et c'est à ce titre que nous ne craignons pas de le recommander à tous les propriétaires et aux amateurs qui voudraient cultiver les légumes sous châssis et en pleine terre. BOSSIN.

SUR LA VÉGÉTATION DU NORD DE LA CHINE

A mesure que l'instruction se répand, que les relations s'étendent, les erreurs, au sujet des pays lointains, accumulées par les siècles, disparaissent, comme font les glaces ou les neiges devant la chaleur, qui peut être considérée comme le véritable agent de l'activité humaine, et comme étant à l'erreur — mais dans un autre sens — ce que la chaleur est aux glaces, que, dans cette circonstance, nous considérons comme représentant l'erreur.

Mais comme il est dans l'ordre naturel et fatal des choses que l'homme cherche à s'instruire, c'est donc à la science qu'incombe cette tâche ; aussi est-ce à elle, à elle seule, qu'appartient l'avenir. Les moyens dont elle dispose sont nombreux et variés ; un des principaux, ce sont les excursions et les voyages. Mais aussi, comme d'une autre part, et à cause des dépenses que cela entraîne, il n'est qu'un nombre relativement très-petit de gens qui peuvent voyager, et surtout voyager avec fruit, il est donc bon, ou plutôt c'est un devoir, de faire connaître les découvertes qu'ils ont faites à tous ceux qui, par une circonstance ou par une autre, par suite d'exigences sociales, sont liés à tels ou tels coins de terre où ils doivent rester, et qui alors ignoreraient toujours ce que sont certaines parties du globe, que pourtant ils ont tant d'intérêt à connaître. « Enseignez aux autres ce que vous savez, » dit l'Écriture.

Ce sont toutes ces considérations qui nous ont engagé à reproduire une notice sur la Chine (1), publiée par M. Martin, médecin de la légation de France à Pékin, dans le *Bulletin de la Société centrale d'acclimatation*, numéro du mois de mars 1872, d'où nous l'extrayons. Toutefois, nous ne nous bornerons pas à copier, et tout en rapportant fidèlement les dires de M. Martin, dans l'intérêt de la science, et pour éclairer nos lecteurs, nous nous permettrons d'y faire quelques observations ou d'y ajouter des notes lorsque nous le jugerons nécessaire.

Parmi les documents scientifiques que je me suis efforcé de rassembler pendant mon séjour dans le nord de la Chine, écrit M. Martin, se trouvent quelques notes pratiques ou qui m'ont paru ne pas trop s'écarter de l'ordre d'idées dont s'occupe plus spécialement votre Société. Ce sont ces humbles notes que je soumets en partie à la Société, et à la lecture desquelles je donnerai suite dans les autres séances, si je n'ai pas abusé aujourd'hui de vos instants.

En Mongolie, l'abbé David a rencontré des silex taillés en forme de haches et de pointes de flèche.

Au nord-est de la Chine s'étend un immense dépôt uni ou plaine, qui comprend toute la province du Tcheli, le Kiannang, l'est du Honan, le nord du Shan-tong, le nord-est du Hou-kouang et une faible portion du Kiansi. C'est environ la douzième

(1) *Étude générale sur la végétation dans le nord de la Chine, et son importance au point de vue de la question de l'acclimatation*, 1872, p. 184 et suivantes.

partie du territoire de l'empire. Je ne prétends pas donner ici une délimitation précise, mais simplement une indication basée sur les recherches des rares géologues qui ont entrepris des explorations sérieuses; car, bien que quelques voyageurs aient essayé de tracer les limites de cette plaine, il est douteux, en raison même des divergences, qu'elles aient un caractère de rigueur scientifique suffisant. La formation géologique du continent asiatique a une importance considérable : il y a peu de points du globe où le géologue puisse la rencontrer aussi nettement accusée. Cependant, jusqu'ici, les études sont restées incomplètes et les théories discutables. La délimitation fournie par Pumpelli, de la Société smithsonienne, sur la formation alluviale, est peu d'accord avec les observations postérieures et récentes du baron de Richtofen et du P. David. Il convient aussi de ne pas confondre la formation jaune avec le terrain alluvial, celui-ci étant composé d'éléments arables et fécondants, tandis que les atterrissements du grand fleuve (fleuve Jaune) ne sont que des dépôts arénacés presque absolument infertiles.

Nous admettrons donc, dans l'état actuel des données géologiques, que la plaine du nord de la Chine est un terrain d'alluvion, offrant de légères ondulations arénacées et une mince couche arable due aux grandes inondations du fleuve Jaune. Aussi la fertilité des environs de Pékin, situé à l'extrémité septentrionale de cette plaine, a été de tout temps regardée comme très-médiocre, et l'on s'étonnerait du choix de ce lieu pour capitale, si l'historien n'en trouvait la raison dans des considérations politiques sur lesquelles je ne m'étendrai pas ici.

Depuis longtemps déjà, les forêts de la Chine disparaissent (1) ; mais c'est dans la région qui nous occupe que ce triste état de choses frappe surtout. La monotonie des sites n'est guère rompue que par quelques bouquets d'arbres servant de clôtures et d'ornement aux sépultures éparses au milieu des campagnes, car les cimetières sont rares en Chine, ou plutôt tout le sol est un immense cimetière ; et quand le voyageur se promène au printemps, ses regards rencontrent de tous côtés de petits tertres gazonnés qui ne sont autre chose que des tombes. Le propriétaire d'un champ inhume les siens dans ce champ ; le pauvre, sur le bords des chemins. Mais on creuse à peine : le cercueil est déposé sur le sol, puis recouvert d'une pyramide de terre plus ou moins importante et élevée suivant le rang du défunt, mais toujours la charrue passe à côté de la sépulture en la respectant. Or, il est évident que c'est là une cause de raréfaction progressive du sol cultivable; et, bien que le temps finisse par livrer au vent la poussière des morts, il agit moins vite que le mouvement toujours croissant de la population, car la Chine est une nation chez laquelle (par un phénomème contradictoire) la décadence sociale et politique, les guerres intestines périodiques et tous les fléaux qui déciment, n'entraînent pas cependant ce qu'on a appelé la dégénérescence numérique, tant est grande la puissance prolifique chez la race jaune (1).

Ce n'est guère qu'au sud de la Grande-Plaine qu'on rencontre quelques coquilles marines, dont les principales sont le *Cerithium,* le *Buccinium* et une *Anodonte* de grande dimension.

Aux environs de Tien-tsin, on trouve quelques espèces fossiles ; près de Pékin, je n'ai vu que des espèces fluviales et aussi quelques variétés nouvelles, intéressantes et

(1) Aucune partie du globe ne peut échapper à la grande loi de la destruction des forêts, qui toujours est en raison directe de l'augmentation de la population, et surtout de la civilisation de celle-ci, fait qui s'explique facilement : d'une part par les avantages immenses que l'industrie retire des forêts, de l'autre par le besoin que les habitants ont d'étendre les cultures de plantes herbacées (céréales, légumières, fourragères, etc.), afin de subvenir à leurs besoins, qui vont constamment en augmentant. L'Orient, et même plusieurs contrées ou localités de l'Occident, qui aujourd'hui sont à peu près complètement dépourvus de forêts, sont là pour confirmer nos dires. Ce n'est pas seulement le *Vieux-Monde* qui nous montre ces faits, et déjà beaucoup de parties du *Nouveau* en présentent d'analogues, et l'on a pu voir, d'après des documents sérieux que nous avons rapportés (*a*), que, en Californie, où les forêts étaient naguère encore si abondantes, elles sont aujourd'hui très-restreintes, et même que bientôt elles seront insuffisantes. (*Note du rédacteur.*)

(1) Cette particularité d'une augmentation continuelle de population chez un peuple qui décroît serait une exception tellement grande, qu'on ne peut même l'admettre. Il doit y avoir des faits qui ont échappé à l'auteur, et qui ne lui ont pas permis de se rendre un compte exact. Que, par suite de la « grande puissance prolifique chez la race jaune, » la diminution de la population soit moins sensible qu'elle ne l'est dans certaines parties de l'Europe que nous connaissons, cela n'a rien qui doive surprendre ; mais que cette diminution n'existe pas, le fait est impossible. Il y aurait, du reste, contradiction dans les termes, car, là où la population augmente, l'affaiblissement ne peut avoir lieu. Ce serait un non sens. (*Note du rédacteur.*)

(*a*) Voir *Revue horticole*, 1872, p. 429.

tout à fait microscopiques, fort répandues dans la poussière de Pékin et des environs.

Il est probable que sous la couche arénacée et d'humus due aux dépôts successifs du Pei-ho et du Houan-ko, on rencontrerait les mêmes espèces marines que dans les points les plus rapprochés du Yan-tze-kiang, qu'on peut considérer comme la limite méridionale de la Grande-Plaine.

A l'ouest et au nord, Pékin est cerné par un vaste amphithéâtre de montagnes. Ce sont elles qui servent d'assises à la grande muraille; les contre-forts de la chaîne s'avancent jusqu'à quelques kilomètres de Pékin : leur nature essentiellement volcanique explique les tremblements de terre qui ont si souvent éprouvé la ville et justifié le peu de hauteur des constructions.

Sur la colline la plus rapprochée s'élève le palais d'été de l'empereur, splendide résidence où étaient accumulés tant de trésors artistiques et littéraires, que les armées alliées ont cru devoir détruire, mais qu'elles auraient pu se dispenser de piller : car détruire est quelquefois une dure nécessité de la guerre; piller est toujours sans excuse.

Ces collines, disent les Chinois, étaient autrefois très-boisées; aujourd'hui elles sont presque dénudées, sauf les points occupés par les temples.

Cette assertion des historiens indigènes est véridique: le témoignage de Marco Paulo, fût-il unique, suffirait pour le prouver. Il est certain que beaucoup de cours d'eau descendant de ces collines sont aujourd'hui desséchés; leur existence est attestée par la grande quantité de ponts et d'arches que l'œil aperçoit de toutes parts, et qui sont maintenant sans utilité (1).

Ainsi, ce qu'on appelle la campagne de Pékin offre un aspect assez pauvre, et les collines, sauf autour des demeures bouddhiques et lamaïques, montrent un ensemble triste et désolé. Quelques Jujubiers sauvages émergent çà et là des immenses blocs de la roche granitique; on y voit aussi les innombrables trous des mines que, de temps immémorial, les Chinois ont creusées dans les montagnes inépuisables en houille.

En s'avançant plus au nord, le voyageur découvre une végétation moins pauvre. Quelques oasis viennent égayer le paysage: on voit des buissons d'Églantiers, des Lilas; des arbres fruitiers, Pêchers, Abricotiers, Pruniers, apparaissent; les espèces aromatiques, l'Artémise surtout, se multiplient. Les ruches à miel affectent des formes variées et sont quelquefois construites avec un vieux tronc d'arbre. Le miel en est excellent; on le vend à Pékin, mais il est moins bon : je me suis aperçu qu'on le mélange de farine, car les Chinois savent, tout comme nous, falsifier les matières alimentaires; mais il est juste de reconnaître qu'ils n'emploient jamais d'ingrédients nuisibles à la santé. C'est fort heureux, car la police sanitaire n'existe pas chez eux : ils semblent ne relever en cela que de leur conscience. C'est ainsi que la viande de cheval et de mulet a été de tout temps utilisée chez eux, et je n'ai jamais entendu parler d'accidents, bien que tout animal soit abattu et débité sans contrôle.

La plupart des temples et des sépultures avaient jadis une splendeur dont il ne reste plus guère de traces aujourd'hui. C'est, disais-je, autour d'eux qu'on voit souvent de beaux arbres dont les espèces dominantes sont le Genévrier, le Pin blanc, le Sophora, le *Thuia*, le *Salisburia adiantifolia*, le Noyer, le Chêne à larges feuilles et l'Ailante. Ce dernier est connu aussi sous le nom impropre de Vernis du Japon, car il est originaire de Chine. Il comprend deux espèces dont j'ai à dire quelques mots. L'une est très-bien acclimatée et répandue chez nous, peut-être même abusivement. C'est, si je ne me trompe, l'essence la plus rustique; c'est une qualité, mais son grand défaut, c'est de tracer prodigieusement et de

(1) Des faits identiques à ceux que rapporte M. Martin sont très-communs en Europe, ou plutôt l'on en voit partout : ils abondent en France, et il n'est personne qui, pour peu qu'il examine et réfléchisse, ne puisse en constater des exemples. Ces faits, du reste, n'ont rien qui doivent nous étonner, puisqu'ils sont fatals, étant la conséquence d'une grande loi qui détermine la diminution universelle de l'eau à la surface de notre globe, et dont le déboisement pousse à la réalisation en enlevant les condensateurs refrigérants, et en facilitant l'évaporation. On constate, en effet, que les cours d'eau diminuent d'autant plus vite que les endroits où ils prennent leur source sont plus dépourvus d'arbres. Quant aux ponts sans eau, ils sont également communs, et il n'est non plus personne qui n'en puisse citer. Combien, en effet, de petites rivières sont aujourd'hui transformées en ruisseaux, et combien de ceux-ci, qui naguère encore étaient continuellement pourvus d'eau, et où l'on n'en voit plus que pendant quelques heures à la suite de fortes pluies! Le reste de l'année, ils sont absolument sans eau, ce qui permet, ainsi que M. Martin le rapporte de la Chine, de voir « des ponts et des arches sans utilité. »

(*Note du rédacteur.*)

devenir un voisin fort incommode pour les jardins et les champs. On plante un Ailante quelque part ; l'année suivante, on voit ses rejetons surgir de partout. Quant à sa rusticicité, on coupe aussi négligemment qu'on veut une branche ; on l'enfonce tout bonnement dans le sol, et elle pousse rapidement.

On ne devrait donc le planter que le long des promenades et des boulevards, ou dans les terrains des magnaneries, car il constitue la précieuse et facile nourriture du ver à soie qui porte son nom, et dont on s'occupe tant depuis que le Bombyx du Mûrier, devenu chroniquement malade, rend la France tributaire de plusieurs millions par an pour l'importation des graines de Chine et du Japon.

Cet Ailante a en outre le désagrément de donner une fleur qui répand une odeur nauséabonde ; mais, limité aux usages que je signalais tout à l'heure, il rachète heureusement ses défauts par sa rusticité et la beauté de son feuillage.

La deuxième espèce, à peine connue chez nous, ne trace pas autant, et sa fleur est d'un parfum agréable (1). Les Chinois sont très-friands de la jeune feuille. Lorsqu'on se promène au printemps, on est étonné de voir l'Ailante nu et dépouillé, tandis que les autres arbres ont tout leur feuillage. On croit aux ravages d'un insecte ; il n'en est rien : ce sont les Chinois qui ont moissonné les jeunes pousses. Le fait est que j'en ai mangé en salade, et que je les ai trouvées bonnes.

Cet arbre fournit aussi à la pharmacopée chinoise une racine contenant un principe astringent fort apprécié des Chinois, et qui m'a rendu des services réels. »

MARTIN.

(La suite prochainement.)

DU POIRIER ET DU POMMIER

MANIÈRE DE METTRE A FRUIT LES ARBRES LES PLUS REBELLES. — MOYEN DE DONNER DE LA VIGUEUR A CEUX DONT LA VÉGÉTATION EST LANGUISSANTE ET STATIONNAIRE.

Les personnes qui s'occupent d'horticulture, et particulièrement celles qui font de la culture fruitière leur amusement ou leur spécialité, savent que la croissance des arbres est différente suivant la nature du terrain et selon le climat où ils sont placés ; une certaine humidité, aidée d'une température assez élevée, sont les conditions les plus favorables à leur développement ; elles savent aussi que la végétation est parfois bien différente, suivant les variétés, et qu'il en est qui acquièrent une croissance remarquable dans très-peu de temps, tandis qu'il en est d'autres pour l'accroissement desquelles il faut de longues années.

Beaucoup de plantations fruitières réussissent mal, parce que les connaissances les plus élémentaires font complètement défaut aux personnes chargées de cette opération, qui, du reste, n'est pas la plus facile à saisir et à bien exécuter.

Il n'est pas rare de rencontrer dans les jardins des Poiriers greffés sur Coignassier dans des terrains qui, par leur composition chimique, ne conviennent qu'à des arbres greffés sur franc, et, au contraire, ces derniers plantés dans un sol très-favorable au Coignassier. Il en est de même des Pommiers greffés sur *franc* ou sur *doucin*, précisément là où le sol ne convient qu'à ceux qui sont greffés sur *paradis*.

Lorsqu'une plantation est faite dans de telles conditions, et qu'à cette première faute vient se joindre un mauvais choix dans les variétés à fruits, les résultats sont déplorables. Ce n'est pas tout ; il arrive souvent qu'une mauvaise taille vient compléter les tristes effets de l'ignorance et de l'incapacité.

Tout le monde sait que les arbres sont des êtres organisés et vivants, mais privés de mouvement volontaire, ce qui est une raison pour que les personnes qui se destinent à leur culture sachent discerner le sol et l'exposition qui leur conviennent. Aussi, un arbre ne pouvant sortir du milieu où l'homme l'a placé, si ce milieu n'est pas favorable à sa nature, à son essence, il en résulte de graves inconvénients qui ne tardent pas à détruire l'espoir du cultivateur. L'arbre pourra se développer avec une grande vigueur, mais ne donner sur toute son étendue que des productions à bois, et rarement

(1) Cette deuxième espèce pourrait bien être celle que nous avons reçue de la Chine il y a quelques années, et que nous avons nommée *Ailantus flavescens*. Nous n'en avons pas encore vu les fleurs. (*Note du Rédacteur.*)

quelques mauvais fruits. Il en est d'autres dont les racines ne rencontrent pas dans le sol les matières nutritives qui leur conviennent; leur période végétative est bientôt terminée, les racines ne procurant à l'arbre qu'une nourriture toujours insuffisante à l'entretien et à la prolongation de sa vie. On obtient d'abord quelques fruits; mais bientôt l'arbre dépérit et meurt, parce qu'il ne peut plus se défendre contre les lichens et autres cryptogames parasites qui finissent par le couvrir et bouchent les pores ou stomates, qui sont aussi des organes de respiration et d'absorption.

Un autre mode défectueux qu'il n'est pas rare de rencontrer, et qui n'est pas sans influence sur la durée des arbres, consiste à remplacer par un jeune arbre celui qui précédemment y existait depuis de longues années. Je ferai donc remarquer que ce genre de plantation, malheureusement trop usité, n'offre aucun avantage ; au contraire, cette manière de procéder ne constitue d'abord qu'un retard d'abord inappréciable, mais un préjudice réel pour l'avenir, indépendamment du temps employé inutilement. Toute autre chose s'achète, mais non le temps, qui est toujours précieux pour l'homme laborieux et intelligent. Le temps est, dit-on, l'étoffe dont la vie est faite. Il faut donc l'économiser. Souvent l'arbre que l'on plante ainsi, après avoir poussé avec assez de force pendant quelques années, s'arrête tout à coup. Son état de souffrance détermine le blanc ou Champignons aux radicelles. Enfin, quelques fruits mal constitués se montrent, et terminent l'existence de ces arbres.

On objectera peut-être qu'en fouillant, qu'en pratiquant un bon trou pour enlever toute cette terre épuisée, et en la remplaçant par une autre contenant toutes les propriétés qui peuvent constituer un bon sol, l'arbre que l'on y plantera devra pousser et prospérer comme son prédécesseur, qui y était depuis cinquante ans ou plus, et qui avait donné beaucoup de bons fruits. Cela est une erreur. Le jeune arbre qui succèdera à un ancien poussera certainement très-bien jusqu'à ce qu'il ait absorbé les principes vitaux contenus dans la terre qu'on a rapportée; mais lorsqu'il arrivera au pourtour de ce trou et en dehors, où il ne rencontrera plus qu'une terre maigre, épuisée, incapable de produire, alors commencera une période de décroissement. Il sera dans des conditions analogues à celles d'un arbuste planté dans une caisse, et dont la terre est usée. Si l'on ne veut pas perdre ce dernier, il faut le rencaisser, changer la terre, et trancher quelques racines avant de le remettre dans une caisse plus grande, pour qu'il puisse suivre le cours de sa végétation. Comme on ne peut en faire autant d'un arbre lorsqu'il est en terre, il ne faut pas, à moins d'y être obligé, mettre un jeune arbre à la place d'un vieux, si l'on ne peut faire que le trou absolument nécessaire pour le mettre en terre.

La culture des arbres fruitiers soumis à la taille n'est encore connue aujourd'hui que par un petit nombre de praticiens et d'amateurs éclairés, d'où il résulte que la plupart des arbres fruitiers sont, dans beaucoup de localités, abandonnés à une abominable routine. On peut espérer que dans un avenir prochain il en sera autrement, et que les jardins et vergers d'alors échapperont aux mauvais résultats, qui ne sont pas toujours le fait d'un mauvais vouloir, mais bien le défaut de connaissances indispensables des principes de physiologie végétale.

Eu égard aux raisons que j'ai données plus haut, il arrive dans certains cas que des arbres se développent avec une grande vigueur, deviennent rebelles, ne produisent que du bois et peu ou pas de fruits. Dans cette circonstance, en attendant qu'il soit possible d'avoir de nouveaux arbres bien taillés, et avant tout bien plantés, voici ce qu'il faut faire :

1° Si l'on a affaire à une pyramide, après avoir pris l'aplomb de l'arbre, on supprime les grosses branches, puis on en conserve des petites qui, après être taillées, sont mises en équilibre avec la flèche. Ces nouvelles productions remplacent les anciennes, et sont fixées sur des baguettes au moyen de très-petits osiers. A l'époque de la taille, on retranche peu ou point sur la longueur de ces jeunes branches, qui se garnissent ordinairement de boutons à fruits sur une partie de leur longueur.

Tous les nouveaux bourgeons, en dehors de ceux qui sont nécessaires, seront strictement retranchés au fur et à mesure de leur apparition, afin de faire profiter ceux que l'on conserve de la sève qui aurait alimenté les parties supprimées, et qui produiront de nouvelles branches et des boutons à fruits. Il est bien entendu que je ne parle ici de ce traitement vigoureux que comme moyen applicable aux arbres gros et formés, et qui depuis de longues années ne donnent pas de fruits. En procédant ainsi, on n'a pas besoin d'avoir recours aux moyens préconisés jusqu'à présent, tels que la transplantation

des arbres, la coupure des racines, la torsion des branches et leur entrelacement, etc. Il n'est pas nécessaire non plus de laisser une quantité de brindilles ou de gourmands, qui ne peuvent être que nuisibles à l'arbre par leur nombre et le développement qu'ils prennent.

2° Faire les suppressions indiquées ci-dessus ; ne laisser aucun bourgeon à bois, les couper au fur et à mesure qu'ils poussent ; ne conserver que les yeux stipulaires, et laisser libres toutes les flèches de chaque branche charpentière. Au mois d'août, on effeuille l'arbre entièrement ; le reste de la sève tournera au profit des yeux, qui grossiront et se transformeront en boutons à fruits. S'il arrive qu'après cette operation il se développe quelques bourgeons, on les retranche à mesure qu'ils paraissent.

3° Au mois de mars, faire à 20 centimètres au-dessus de la greffe deux incisions circulaires de l'écorce jusque sur l'aubier. La distance de ces deux incisions entre elles varie de 2 centimètres jusqu'à 10, selon la grosseur du sujet, de manière à localiser la sève au-dessus de la partie incisée. En effet, lorsque l'écorce est enlevée et séparée de l'arbre, l'aubier se trouve à nu ; ses tissus se resserrent sous l'influence de l'air et du soleil ; la marche ascendante de la sève se ralentit notablement, et lorsqu'elle parvient dans les rameaux, qu'elle en a imbibé les extrémités, elle abandonne, sous l'influence de la chaleur, la surabondance des sucs aqueux qu'elle contient, se modifie, s'élabore, et reflue ensuite par un mouvement rétrograde entre la couche d'aubier la plus extérieure et le liber de l'écorce, en déposant sur son passage les éléments nécessaires à la constitution d'une nouvelle couche d'aubier et de liber. Arrivée au-dessus de l'endroit où l'écorce est enlevée, elle s'y arrête, en recouvrant peu à peu l'aubier. Au bout de quelques années, cette sève élaborée ou cambium vient se remettre en communication avec les tissus de la partie inférieure de l'arbre, de sorte qu'il est difficile de reconnaître l'endroit où l'écorce a été enlevée.

4° Au mois de mars, enlever la terre au pied de l'arbre jusque sur les racines, et cela tout autour (50 centimètres) ; éviter de les blesser ; puis on laisse les choses en cet état. Ne tailler l'arbre que très-tard, lorsque la sève est répandue dans toutes les productions. Les vaisseaux mis à nu à cette époque sont gorgés de sève, qui, alors, s'échappe dans l'atmosphère par suite de l'évaporation. L'année suivante, lorsque les productions sont toutes transformées en ramifications fruitières, on pratique la taille de bonne heure, comme on le fait pour tous les arbustes d'une végétation ordinaire. Ensuite on étale une épaisseur de fumier bien consommé sur les racines, puis on le recouvre avec la terre qui a été enlevée au début de cette opération.

Dans beaucoup de jardins, on rencontre des arbres malades par suite d'un manque de sève, et qui, le plus souvent, arrivent à une fin prématurée. Contrairement à ce qui vient d'être dit pour les arbres vigoureux, voici la manière d'opérer : il suffit de découvrir les racines de l'arbre ainsi affaibli, d'en rechercher les plus grosses, et d'y faire avec la scie, ainsi que sur le tronc, des incisions assez profondes en différents endroits. Cette opération faite, on recouvre les racines avec la meilleure terre du jardin. L'année suivante, l'arbre a développé, au-dessus des incisions, une grande quantité de petites racines qui fournissent à l'arbre la quantité de sève dont il a besoin.

Il arrive aussi que des arbres greffés sur Coignassier, étant plantés dans un terrain qui ne convient qu'à des arbres greffés sur franc, ne poussent que médiocrement. On remédie à cet état de choses en affranchissant ces arbres, c'est-à-dire en pratiquant des incisions longitudinales dans le bourrelet de la greffe pour en obtenir des racines. Si le bourrelet est au-dessus du sol, on l'enterre en amoncelant de la terre autour. En procédant ainsi, on obtient des racines qui donnent à l'arbre la même vigueur que s'il était greffé sur franc. Je ne parle ici que des arbres qui manquent de sève, car pour les arbres vieux et usés, les incisions ne sauraient leur rendre la vie.

C. Vigneron,
Professeur d'arboriculture, place de l'Église, 6,
à Vitry-sur-Seine.

Orléans, imp. de G. Jacob, Cloître Saint-Etienne, 4.

CHRONIQUE HORTICOLE (PREMIÈRE QUINZAINE DE MARS)

Le Dattier du Muséum. — Les Expositions de la Société d'horticulture de la Haute-Garonne pour l'année 1873. — Nécrologie : M. Lambert Jacob, de Liége. — La fécondation artificielle. — Culture du *Cryptomeria Japonica;* lettre de M. Hélye; influence générale des milieux sur la végétation : exemple tiré des *Magnolia grandiflora;* vérité du proverbe : *Expérience passe science.* — Bibliographie : *La Greffe à la portée des classes populaires*, par M. Faudrin, professeur d'arboriculture; le *Jardin de l'instituteur*, par M. Burvenich, de Belgique; extrait du livre. — La *Revue de l'arboriculture;* observations sur la *non-dégénérescence* des arbres fruitiers. — Les nouveaux engrais en horticulture ; les expériences au Jardin d'acclimatation. — Le *Laurocerasus vulgaris :* ses caractères, ses qualités, ses divers emplois.

Le bel échantillon de Dattier offert au Muséum par MM. Charles Huber et Cie, horticulteurs à Hyères (Var), et dont nous avons parlé dans notre chronique du 1er janvier, p. 5, est arrivé au Muséum. Il va être placé dans la galerie de botanique, où on pourra l'admirer et se faire une idée de cette plante qui caractérise certaines régions chaudes de l'Asie et de l'Afrique, et juger par là de ce qu'est le climat si favorisé de ce petit coin de la France où est située la ville d'Hyères. Cet échantillon, dont nous avons donné les dimensions (1), est, paraît-il, un des plus forts que l'on connaisse.

— Du 24 au 27 avril prochain, la Société d'horticulture de la Haute-Garonne fera à Toulouse une exposition générale qui comprendra, indépendamment des plantes ornementales de la culture maraîchère et de l'arboriculture, tous les différents produits qui se rattachent à l'horticulture. Outre cette exposition, la Société en fera deux autres, l'une le 25 mai, entièrement consacrée : 1° aux Rosiers de collection fleuris et en pots ; 2° aux Rosiers de semis fleuris et en pots ; 3° aux Rosiers coupés. L'autre — qui sera la troisième de l'année 1873 — qui aura lieu du 18 au 19 octobre, sera exclusivement consacrée aux fruits d'automne et d'hiver. Toutes les personnes sont admises à concourir conformément au programme. Pour cela, elles devront en faire la déclaration au moins quinze jours avant l'exposition où elles désirent concourir, et adresser, à cet effet, au président ou au secrétaire général de la Société, place Saint-Georges, n° 15, à Toulouse, une lettre contenant l'énumération des produits qu'elles se proposent d'exposer.

— L'horticulture vient de perdre un de ses principaux membres en la personne de M. Lambert Jacob, plus connu sous le nom de *Jacob-Makoy*. C'était un de ces hommes de plus en plus rares, qui, à un amour passionné des plantes, unissent les connaissances et l'activité nécessaires pour mener une entreprise à bonne fin. Aussi, l'établissement qu'il avait créé à Liége fut-il bientôt connu de toute l'Europe. M. Lambert Jacob est décédé à Liége, le 4 mars 1873, à l'âge de quatre-vingt-trois ans.

— Dans un article que nous avons publié sur la fécondation artificelle (1), en appelant l'attention sur diverses fécondations faites par notre ami, le patient et consciencieux fécondateur, M. Quetier, sur des Poiriers, dans le but d'en obtenir des variétés méritantes, nous disions, en parlant d'un Poirier Saint-Germain fécondé par Bon-Chrétien d'hiver : « L'aspect général de l'arbre est celui du Saint-Germain; les feuilles sont longuement pliées en gouttière ; le fruit gros et long, renflé au milieu, atténué aux deux bouts, semble tenir des deux parents : du Saint-Germain, mais surtout du Bon-Chrétien d'hiver. Nous y reviendrons. » — Aujourd'hui que nous avons étudié le fruit, nous pouvons compléter et dire qu'il n'a pas répondu à l'idée qu'on s'en était faite. Ce fruit, qui est d'une moyenne grosseur, n'est pas d'une qualité supérieure, tant s'en faut. De plus, il a le grave inconvénient de blétir promptement, cela sans que ce fait se manifeste extérieurement. Si nous parlons de cette Poire, ce n'est donc pas pour la recommander, mais pour faire voir que, contrairement à l'idée qu'on a émise, il ne suffit pas de féconder les fleurs de deux bonnes variétés pour avoir un bon fruit ; et que des pépins de Poires provenant de variétés émérites, peuvent produire un fruit inférieur, ce qui s'est montré dans l'expérience que nous rappe-

(1) *Revue horticole*, 1873, p. 5.

(1) Voir *Revue horticole*, 1871, p. 390.

lons. Toutefois, il ne faudrait pas prendre ce résultat pour règle ; et nous croyons, au contraire, malgré cette défection, qu'il y aura toujours infiniment plus de chance d'obtenir de bons fruits en semant des pepins provenant de fécondation entre bonnes variétés, de même qu'on serait beaucoup plus sûr d'obtenir un bon vin en mélangeant ensemble deux bonnes sortes, que si l'on prenait pour faire le mélange deux vins de mauvaise qualité. Nous reviendrons sur ce sujet.

— Au sujet de certains faits de végétation qu'il a observés relativement à la végétation des *Cryptomeria*, notre collègue, M. Hélye, nous adresse la lettre suivante :

Mon cher Carrière,

Permettez-moi de vous demander une petite place dans votre journal pour insérer cette lettre. En vous l'adressant, mon but est d'appeler l'attention des lecteurs de la *Revue horticole* sur la culture du *Cryptomeria Japonica*. Bien que l'introduction de cette espèce remonte déjà à un grand nombre d'années, on est encore à se demander quel est le sol qui lui convient, et dans lequel elle doit être plantée afin d'obtenir une croissance rapide, et surtout une végétation satisfaisante, ce que sont loin de présenter les individus que j'ai eu occasion de voir dans diverses parties de la France. On prétend qu'au Japon on le rencontre spontané dans les bas-fonds des forêts humides et tourbeuses. A dire vrai, partout où il est planté dans les terrains calcaires des environs de Paris, il y végète faiblement, perd ses branches et finit par périr. Sans nier ce qu'ont dit les différents voyageurs qui ont eu l'occasion de voir le *Cryptomeria* au Japon, je crois que le fait n'est pas suffisant pour nous indiquer les conditions dans lesquelles il convient de planter cette espèce. J'appuie mon dire sur un fait que j'ai observé récemment, et que je vais rapporter : ce sont deux magnifiques spécimens que j'ai remarqués récemment dans l'ancienne propriété de M. Pescatore, à la Celle-Saint-Cloud. Ces sujets, de 11 mètres de hauteur, mesurent 34 centimètres de circonférence à 1 mètre du sol, et sont garnis de la base au sommet de nombreuses branches très-ramifiées, couvertes de feuilles d'un beau vert, qui annonce un état sanitaire des plus satisfaisants. Et pourtant ces deux arbres sont plantés dans des conditions de sol très-différentes : l'un est placé sur un talus, à demi-pente, où il est *éloigné de toute humidité,* tandis que l'autre se trouve sur une terrasse où l'humidité fait également défaut, mais tous deux dans une *terre argilo-siliceuse.* Et pourtant, je le répète, ces deux plantes sont magnifiques et très-remarquables, tant par la disposition de leurs branches arquées que par leur végétation qui est des plus luxuriantes. Il y a entre le fait que je viens de rapporter et les assertions des voyageurs des contradictions manifestes sur lesquelles je serais heureux d'avoir quelques éclaircissements. D. HÉLYE.

Si le fait que vient de rapporter notre collègue, et dont nous le remercions, est rare, il n'en est pas de même de ses équivalents qui se rencontrent à peu près partout. En effet, qui ne sait que les mêmes plantes viennent parfaitement dans des conditions très-diverses, tandis qu'au contraire elles ne peuvent parfois vivre lorsqu'on les place dans des conditions en apparence analogues, sinon identiques? Les exemples abondent; et, parmi les milliers que nous pourrions citer, nous en rappellerons seulement quelques-uns que nous choisissons exprès, parce qu'ils sont très-communs et bien concluants. Par exemple, les *Magnolia grandiflora* qui, à Nantes, à Angers et dans d'autres conditions analogues, vivent très-bien plantés dans la terre ordinaire, *exigent* à Paris de la bonne terre de bruyère, et aussitôt que celle-ci est usée et que les racines pénètrent dans le sol naturel, les plantes jaunissent, s'affaiblissent et meurent. Il y a plus, et combien de milliers plantes, dites de terre de bruyère, ne vivent pas à Paris, bien qu'on leur donne tous les soins et de la bonne terre de bruyère ! S l'on objecte que cet insuccès est dû à la nature de l'air — ce que nous reconnaissons volontiers — nous opposerons des faits analogues à l'abri de l'air, c'est-à-dire dans des serres. Ainsi, tous les horticulteurs savent qu'en Angleterre on cultive les plantes les plus délicates dans une terre forte, très-consistante, le *loam*, où cependant elles viennent très-bien, tandis qu'à Paris ces mêmes plantes ne peuvent vivre qu'en bonne terre de bruyère. C'est au point que lorsqu'on fait venir ces plantes d'Angleterre on est obligé, si l'on veut les conserver, de les « secouer, » c'est-à-dire d'en enlever la terre et de la remplacer par d'autre appropriée au nouveau milieu dans lequel elles doivent vivre. Le fait inverse se montre en Angleterre pour les plantes qui viennent de France ; là aussi on doit les « secouer » pour les rempoter dans une terre appropriée aux nouvelles conditions dans lesquelles on les place. Mais, d'une autre part, les milieux ne peuvent être identiques ; il a des *équivalents*, et c'est précisément ceux-ci que les horticulteurs doivent chercher, et ceux-ci peuvent, parfois, se rencontrer dans des conditions en apparence très-diverses, grâce aux *équivalents*. Ainsi, pour nous résumer et faire aux *Cryptome-*

ria l'application des principes que nous venons d'indiquer, nous dirons que, au Japon, la fréquence de l'eau, le voisinage de la mer constituent une sorte de climat maritime ; l'air est constamment modifié, ou plutôt est chargé de particules aqueuses, qui en tempèrent la vive action, l'énergie pourrait-on dire. A la Celle-Saint-Cloud, au contraire, le terrain est sec, *argilo-siliceux ;* mais l'air qui y est très-vif se trouve modifié par la position topographique de la localité et surtout par le voisinage des forêts ou des collines plus ou moins boisées.

On doit comprendre toutefois que tout ceci est complexe (1), que nous ne cherchons pas à définir le milieu, ce qui est tout à fait impossible; le milieu constitue la vie, ou plutôt il en fait partie ; aussi est-il indéfinissable. Nous avons voulu, dans ces quelques lignes, en appelant l'attention sur certains faits, engager nos lecteurs à en tirer les conséquences, à faire des rapprochements, à comparer, et, par des analogies, à poser des règles dont l'application pourra leur être utile; en un mot, à démontrer qu'il n'y a rien d'absolu, que l'on doit toujours chercher, et que la pratique et l'observation sont les *seules*, les véritables divinités que l'on doit invoquer. Ce qui explique et justifie ce proverbe : « Expérience passe science. »

— Simplifier les opérations tout en les rendant plus faciles et plus certaines comme résultat, tel doit être, dans la pratique, le but de tout homme qui vise au véritable progrès. Il en est absolument de même en théorie, surtout aujourd'hui que les besoins s'étendent constamment, et que, devant s'occuper à la fois de beaucoup de choses diverses, on ne peut consacrer à chacune qu'un temps relativement court. C'est ce qu'a très-bien compris M. Faudrin, professeur d'arboriculture à Châteauneuf-de-Gadagne (Vaucluse), en publiant un petit traité sur la greffe, intitulé : *La Greffe à la portée des classes populaires.*

Dans cet opuscule, de 48 pages seulement, l'auteur a trouvé moyen de démontrer d'une manière aussi simple que claire tout ce qui est sinon indispensable, mais du moins très-utile de connaître pour mener à bonne fin l'opération de la greffe, qui, comme on le sait, est une des plus importantes de l'arboriculture. On s'explique pourtant ce résultat, lorsqu'on sait que *quarante-six* figures intercalées dans le texte dispensent d'entrer dans de longs détails, qui souvent même ne seraient pas compris sans la présence de ces figures, qui, bien choisies et bien appropriées, démontrent au moindre examen ce que le langage ne pourrait rendre.

Une liste des « meilleures variétés » de tous nos fruits cultivés, indiquant les dimensions des fruits, l'époque où ils mûrissent et la fertilité de l'arbre, termine et complète de la manière la plus heureuse ce petit livre, et justifie pleinement son titre : *La Greffe mise à la portée des classes populaires.*

— M. Burvenich, dont le nom est bien et avantageusement connu non seulement en Belgique, mais dans le monde entier, vient de publier un tout petit livre, intitulé : *Le Jardin de l'instituteur* (1). Sous ce titre, de très-modeste apparence, se cachent de grandes vérités, un chemin sûr qui conduit au véritable progrès, au bonheur de l'humanité. Tout, dans ce livre, est marqué du sceau de la pratique, — nous dirions presque de la sagesse, si nous ne craignions de blesser la modestie de l'auteur. — Il n'y a pas jusqu'à cette devise : « Dresser l'arbre quand il est jeune, » qui est sur la couverture, qui n'ait été très-heureusement choisie. En effet, pouvait-on mieux, c'est-à-dire d'une manière plus simple, plus vraie et plus poétique, indiquer ce que doit être l'éducation, comment il faut la pratiquer tout en assimilant, en harmonisant ces deux choses : faire des hommes et former (*dresser*) des arbres, tout en montrant comment il faut agir, en opérant en temps opportun, c'est-à-dire lorsqu'ils sont jeunes, de manière à pouvoir s'en rendre maître en leur donnant une bonne direction? Du reste, le but de l'auteur est nettement indiqué dans les deux premiers alinéas de son opuscule, sous le titre : *Généralités.* Qu'on en juge.

(1) Il ne faut pas non plus oublier que, si le milieu est complexe, il en est de même des êtres qui l'habitent; que pas un non plus n'a un tempérament identique; que sous ce rapport on constate parfois les plus grandes diversités, et que ce qui convient à l'un peut être indifférent à un autre, nuisible à un troisième ; par conséquent que, dans des espèces appartenant à un même genre, des variétés sortant d'une même espèce pourront exiger des soins très-différents, et que là où l'une ne pourrait vivre, une autre, au contraire, s'y développerait parfaitement. C'est l'ensemble de ces connaissances qui constitue ce qu'on peut appeler l'*art* horticole, c'est-à-dire qui en est la quintessence.

(1) Gand, imprimerie C. Annoot-Braeckmann.

En détachant le jardin de l'instituteur de toute autre exploitation culturale, grande ou petite, nous n'établissons pas une distinction subtile. N'avons-nous pas, d'ailleurs, comme jardins plus ou moins distincts, ceux du locataire, du fermier, du presbytère, des communautés, des hôpitaux, des pensionnats, des camps, des chefs de gare, et enfin, et non pas le moins important, le jardin du pauvre?

Le jardin de l'instituteur a pour nous un caractère tout particulier autant par la position du fonctionnaire qui l'exploite que par le but multiple qu'il doit s'efforcer d'atteindre. C'est ce qui nous détermine à traiter spécialement et assez longuement ce genre de culture au point de vue de l'intérêt particulier et de l'utilité générale qu'il présente. Et, en effet, disons-le sans autre préambule, le jardin répond à un besoin physique, matériel et moral, pour ces fonctionnaires peu privilégiés, que leur rude et honorable profession n'enrichit guère; de plus, bien distribué et entretenu d'après les indications que nous donnerons dans le cours de ce travail, le jardin de l'école primaire est appelé à servir d'exemple aux populations rurales, et à contribuer ainsi dans une large mesure à la propagande des bons procédés de culture et des meilleurs fruits et légumes.

Après des considérations générales sur ce qu'est en Belgique le jardin de l'instituteur, M. Burvenich s'attache à démontrer ce qu'il devrait être, eu égard à la mission que doit remplir l'instituteur, à poser quelques bases d'après lesquelles les plantations devraient être faites, quel est le traitement qu'il convient d'appliquer aux arbres ainsi qu'aux légumes, et quel en doit être le choix, toutes choses des plus intéressantes et dignes d'être méditées.

Il serait à désirer que de semblables publications fussent faites dans toutes les communes de France; elles seraient beaucoup plus utiles que certains bulletins que de temps à autre l'on envoie aux instituteurs....

— Dans le numéro du 1er janvier 1873 de la *Revue de l'arboriculture*, où les lecteurs trouveront une grande quantité de faits intéressants, nous avons surtout remarqué un article sur lequel nous appelons tout particulièrement l'attention, mais principalement de ceux qui soutiennent la *non dégénérescence* des arbres fruitiers. Écrit par un des praticiens les plus éclairés, notre éminent collègue, M. F. Thomas, directeur des pépinières de MM. Simon-Louis, à Metz, cet article, qui a pour titre : le *Beurré d'Hardenpont* (variété plus connue en France sous le nom de *B. d'Arenberg*), nous paraît de nature à convaincre ceux qui, n'ayant pas de parti pris, veulent bien examiner et tenir compte des faits. Quant aux autres, nous n'en parlons pas: les raisons — nous ne disons pas les *bonnes* raisons (ne pas confondre) — ne leur manqueront pas pour soutenir leur opinion. Dans cet article, après avoir établi par certains exemples que l'infertilité de l'arbre et l'altération des fruits que présente souvent le *B. d'Hardenpont* résultent d'un affaiblissement graduel de l'arbre, qui alors devient plus délicat, notre collègue termine ainsi: « Si je suis dans le vrai, le remède est simple : préserver autant que possible cet arbre précieux des causes que je viens de signaler, et se résigner à le classer parmi les variétés de Poires, malheureusement assez nombreuses déjà et dont le nombre tend à s'accroître de jour en jour, qui demandent *à être dorlotées.* » Oui, notre collègue est dans le vrai.

— On ne peut nier que sous tous les rapports nous sommes arrivés à une époque de progrès très-marquée. En culture, indépendamment des améliorations considérables apportées à l'outillage, qui facilitent ou simplifient la main-d'œuvre, et par conséquent en allègent notablement les frais tout en augmentant les bénéfices, il y a surtout les découvertes faites dans l'emploi de nouveaux engrais, qui est le côté principal, la base, on peut dire, de la culture. En agriculture, le fait est acquis, et les résultats, en général très-avantageux, sont hors de toute contestation; on ne peut donc différer que sur des faits d'appropriation dépendant des conditions de milieu, de sol, de climat, etc., dans lesquelles on se trouve placé. En horticulture, et bien qu'il soit à peu près certain que les engrais ou des analogues sont également appelés à jouer un jour un important rôle, il faut bien reconnaître que, jusqu'ici, l'on n'a encore rien de certain, les quelques essais qui ont été faits n'étant pas assez bien établis pour qu'on puisse rien conclure d'une manière absolue du moins; aussi, malgré les expériences qu'on a faites au Jardin d'acclimatation du bois de Boulogne, et ce qu'ont dit beaucoup de gens *incompétents* ou d'autres qui ont parlé de ces expériences sans les avoir vues, nous qui, sans les avoir suivies d'une manière continue, les avons cependant vues plusieurs fois de *très-près* et examinées avec soin, ne craignons pas d'affirmer que, en général, toutes ces expériences ont été mauvaises, que celles qui faisaient exception pouvaient à peine être considérées comme passables,

ce qui ne veut pas dire qu'il n'y a pas là un champ très-avantageux à exploiter, mais seulement que les résultats qu'on a obtenus ne sont pas de nature à ce qu'on puisse, les considérant comme bons, indiquer comme règles à suivre les procédés employés.

— On nous écrit la lettre suivante, qui, nous en sommes certain, sera lue avec plaisir, et que, pour cette raison, nous nous empressons de publier :

Monsieur le rédacteur,

Je prends la liberté de vous adresser, sous forme de lettre, quelques observations au sujet d'une plante très-vulgaire, et assurément bien connue de vos lecteurs, mais qui, pourtant, présente certains avantages *peu*, *pas* ou *pas assez* connus, et que, pour cette raison, je crois bons à signaler. Il s'agit du *Laurocerasus* commun. Du reste, vous en jugerez, et si vous croyez que ces détails présentent quelque intérêt, je vous autorise à les publier.

Je commence par faire remarquer que cette plante, qu'on appelle vulgairement *Laurier-Cerise, Laurier au lait, Laurier amande,* n'est pas un Laurier, et qu'elle ne rentre même pas dans la famille des *Laurinées,* que nos lecteurs peuvent se représenter par le Laurier-sauce (*Laurus nobilis*), espèce si fréquemment plantée dans nos jardins, et que tout le monde connaît par l'usage qu'on fait de ses feuilles dans les ragoûts. La plante dont il est question ici appartient à la grande famille des *Rosacées,* dans laquelle elle doit constituer une tribu particulière. Elle porte les noms scientifiques suivants : *Prunus Laurocerasus*, Lin.; *P. Lusitanica,* Güldenst, *non* Lin.; *Cerasus Laurocerasus,* Loisl.; et *Padus Laurocerasus,* Mill.

Considérant qu'elle ne peut rentrer dans aucun des genres où on l'a placée, je n'hésite pas à en former un genre particulier, le genre *Laurocerasus*, auquel je rattache toutes les sortes à feuilles persistantes, tels que les *Laurocerasus Lusitanica, Caroliniana, Capulinos,* etc., etc., et doit porter le qualificatif *vulgaris.* Si je parle de cette espèce, ce n'est ni pour la faire connaître, ni pour la recommander ; car, sous ces deux rapports, je n'apprendrais rien à personne, puisqu'elle est connue à peu près de tout le monde, et que son usage, comme plante d'ornement, est des plus répandus, en France du moins. Le but que je me propose en écrivant cette note, c'est d'énumérer les propriétés de cette plante, en rappelant brièvement celles qui sont généralement connues, et en m'étendant un peu plus sur d'autres qui le sont moins. Ces propriétés sont tout particulièrement dues à l'acide prussique (1), qui s'y trouve en plus ou moins grande quantité, souvent allié à quelques autres principes qui en tempèrent l'énergie, en faisant en même temps varier les propriétés des parties où elles se trouvent. C'est, à peu près exclusivement, dans les feuilles où on les rencontre; aussi sont-ce à peu près les seules parties dont on fait usage. Dans l'économie domestique, les ménagères emploient ces feuilles pour aromatiser leur lait, d'où le nom de *Laurier-au-lait* qu'on donne à la plante ; le nom de *Laurier Cerise* lui vient de la comparaison qu'on a faite de ses fruits avec ceux d'un Cerisier. Quant au nom *Laurier amande,* il lui a été donné à cause de la saveur toute particulière que les feuilles communiquent aux mets (crèmes, pâtes, gâteaux, etc.) dans lesquels on les fait entrer.

Voilà, certes, déjà assez de propriétés pour recommander le *Laurocerasus vulgaris ;* il est un bon nombre de plantes qui sont infiniment moins utiles et qui, pourtant, sont avidement recherchées. Sous ce rapport, il en est un peu des plantes comme des gens. Ce n'est pas tout, cependant, et le Laurocerisier commun en possède quelques autres qui ne sont pas moins utiles. Ainsi, au point de vue médical, cette espèce rend de très-grands services aux classes pauvres, par l'application que l'on fait de ses feuilles qui, en même temps qu'elles sont stimulantes, sont résolutives, détersives et sédatives, ce qui les rend précieuses. Appliquées sur les plaies, elle les nettoient, vivifient la chair et en déterminent promptement la guérison. J'en ai vu faire un emploi très-avantageux contre les brûlures, dans une verrerie, où, ainsi qu'on le sait, ces accidents sont très-fréquents. Dans cette prévision, on en avait fait planter quelques pieds dans la cour, à la portée des ouvriers, de manière qu'aussitôt qu'ils se brûlaient, ils prenaient des feuilles, dont ils enlevaient l'épiderme, et qu'ils appliquaient immédiatement sur la plaie.

En mettant des feuilles macérer dans de l'alcool, on obtient un liquide qu'on peut employer avec un très-grand avantage pour laver les plaies et les blessures, dont il détermine très-promptement la guérison; j'ai même vu certaines de ces maladies réputées incurables, qui ont été guéries par un emploi judicieux, répété et varié, de feuilles ou de décoctions de *Laurocerasus vulgaris.* Dois-je, à tout ce qui précède, ajouter que depuis quelque temps on emploie avec un très-grand avantage les feuilles du Laurocerisier commun (1) pour conserver les collections d'histoire naturelle, et éloigner les insectes qui les dévorent? C'est surtout en entomologie où l'on s'en sert pour cet usage. Coupées en lanières et mises dans des flacons ou dans d'autres endroits fermés où sont placées les collections, ces feuilles en éloignent les insectes, qui sans cela les détruiraient. Dans ce cas, elles ont l'avantage de ne pas durcir les insectes, de les conserver frais avec tous leurs caractères, ce que ne font pas la

(1) L'un des poisons les plus violents, si ce n'est le plus violent.

(1) Il est à peu près hors de doute que toutes les formes ou variétés de ce type, telles que les *Lauracerasus Caucasica, colchica, latifolia*, etc., possèdent les mêmes propriétés que le type, et qu'elles peuvent être employées aux mêmes usages.

plupart des autres préservatifs qu'on emploie parfois. Toutefois, je crois que ceci peut être considéré comme un des moindres avantages que présentent les feuilles de Laurocerisier; néanmoins, j'ai cru devoir le rappeler, puisqu'il peut être très-utile à ceux qui ignorent ce fait.

C'est avec un grand plaisir que nous publions cette lettre, dont nous remercions l'auteur, qui, pour des raisons particulières, nous a prié de taire son nom.

Bien que cette communication puisse paraître étrangère à l'horticulture, — ce qui n'est pas, — nous avons néanmoins cru devoir la publier; nous la regardons au contraire comme s'y rattachant, et en même temps comme très-utile, car elle fait partie de l'économie domestique, qui ne peut être étrangère à l'horticulture, puisqu'elle comprend l'hygiène, c'est-à-dire les moyens de conserver la santé et de ramener celle-ci lorsqu'elle est compromise, et que sans la santé tout travail est impossible, de sorte qu'indiquer ces moyens, c'est non seulement servir l'horticulture, mais même toutes les sciences.

E.-A. Carrière.

CULTURE DU TRITELEIA UNIFLORA (1)

AVEC LES JACINTHES ET LACHENALIA

Jusqu'aujourd'hui, l'on ne semble pas avoir compris tout le parti que l'on pourrait tirer des petits oignons de Triteleia mélangés avec d'autres oignons à fleurs.

Depuis quelques années, j'ai fait des essais de culture du *Triteleia uniflora,* mélangé avec des Jacinthes et des *Lachenalia,* qui m'ont donné des résultats des plus satisfaisants, et cela d'autant plus que ces plantes fleurissent de janvier à la fin de mars, époque où l'on a beaucoup de plantes à feuillage dans les appartements, mais où les fleurs manquent le plus généralement. Voici comment j'opère :

Du 25 août à la fin de septembre, je plante chaque dix jours un nombre suffisant de Jacinthes doubles et simples, à fleurs de couleurs vives, rouge ou rose foncé, bleu foncé et bleu noir. Si l'on prend dans les jaunes, il faut choisir les plus foncées. Il faut éviter de planter des Jacinthes de couleurs claires, car ces couleurs se perdent lorsqu'on les mélange avec le blanc. Après avoir bien drainé le fond du pot, je place chaque oignon au milieu des pots, qui sont ensuite mis dans une bâche recouverte de châssis de nattes. Lorsqu'au bout de quarante à cinquante jours les Jacinthes commencent à sortir de terre, je plante autour de chacune les oignons de *Triteleia uniflora*, de manière à former une sorte de couronne. On peut alors enlever les châssis et laisser les pots à découvert, en ayant soin, toutefois, d'éviter les grandes pluies. Au bout de dix à quinze jours, les *Triteleia* sortent de terre et forment autour de la Jacinthe une bordure de verdure.

Dans les premiers jours de novembre, il faut placer les pots près des vitres de la serre et tenir la terre un peu humide. Ainsi traitées, ces plantes fleuriront en janvier et produiront un effet des plus jolis, car tous les oignons fleurissent à la fois, et alors le beau feuillage des *Triteleia,* qui retombe sur le bord du pot qu'il cache, joint aux fleurs étoilées des *Triteleia* qui sont d'un beau blanc nuancé de bleu, produisent un des plus jolis contrastes avec les hampes fleuries des Jacinthes.

Grâce à cette heureuse disposition, le *Triteleia uniflora* a une place importante dans les serres et appartements du Midi.

La culture des diverses espèces de *Lachenalia* mélangées avec les *Triteleia uniflora* demande un peu plus de soin. Voici comment je la pratique : je plante ordinairement les *Lachenalia* au mois de septembre, dans des pots de 5 pouces que je place sur les étagères de la serre, et une fois que les plantes sont bien développées, c'est-à-dire que la hampe a environ 5 centimètres au-dessus du feuillage, je plante tout autour, comme pour les Jacinthes, les *Triteleia.* Toutefois, il est urgent de planter, auparavant, les *Triteleia* dans de très-petits pots sans fond. Si l'on plantait comme on le fait des Jacinthes, les nombreuses feuilles de Triteleia couvriraient les hampes fleuries des *Lachenalia* , et produiraient un mauvais résultat. Il est difficile ou plutôt impossible, si on ne l'a pas vu, de se faire une idée de la beauté que produisent les hampes de fleurs pendantes des *Lachenalia,* dont la belle couleur vive, d'un beau jaune citron et pourpre fait un admirable contraste avec les fleurs blanches des *Triteleia.*

J'ai en ce moment (1er janvier), dans une serre de mon établissement, de nombreuses

(1) V. *Revue horticole,* 1873, p. 11.

potées des plantes dont je viens de parler et qui commencent à fleurir ; rien n'est plus joli; aussi sont-elles enlevées dès que les hampes florales commencent à paraître.

En opérant ainsi que je viens de le dire, on peut pendant les trois premiers mois de l'année, c'est-à-dire à l'époque où les fleurs font généralement défaut, avoir des fleurs en grande abondance pour la garniture des serres et des appartements.

F. BRASSAC,
Horticulteur à Toulouse.

CHAQUE CHOSE A SA PLACE

Cette maxime, applicable partout, a autant d'importance dans les jardins qu'ailleurs, et peut dans beaucoup de cas servir à éviter l'abus qu'on fait de ce précepte : « Mêler l'utile à l'agréable. »

Rien, certes, ne paraît plus sage que l'application de ce précepte si connu ; mais, dans la pratique, il rencontre bien des difficultés, et le goût proteste souvent contre son emploi irréfléchi.

Il va sans dire que nous ne voulons pas parler des conséquences où l'on peut arriver en forçant la logique à ce sujet, ni chercher à prouver, par exemple, qu'un bouquet doit se faire avec des fleurs, et qu'on ne doit pas y introduire de Persil ni de Carottes, sous prétexte d'utilité. En restant dans les bornes de la vraisemblance, et en examinant seulement ce qui se rencontre partout, il y a là plus qu'il n'en faut pour faire voir qu'on devrait user du titre de cet article avant d'adopter l'*utile dulci*.

Presque toujours, mêler l'utile à l'agréable en jardinage se traduit par un mélange de choses qui devraient être séparées, et qui souvent même semblent s'exclure. Ainsi, dans beaucoup de jardins, où la grandeur n'a été ni une raison, ni un obstacle, on trouve des parties de culture potagère semées au milieu des promenades. Il a fallu se plier aux courbes des allées, aux contours des massifs, aux mouvements du terrain, etc.; et tout jardinier connaît l'ennui et même les difficultés de ces irrégularités en culture potagère, surtout si l'on y ajoute la position plus ou moins éloignée de ces parties détachées : on pourrait dire *égarées*.

Il y faudrait une propreté impossible à obtenir avec des légumes, soit au moment de la récolte, soit lorsqu'elle est passée. On y voit toujours des terrains en labour, en nettoyage, couverts de fumiers, de paillis, enfin de ces choses qu'on ne tolère que dans un jardin potager. Ici ces détails, cette demi-propreté, n'ont plus la même portée ; et avec des allées propres, des bordures bien nettes, des arbres, s'il y en a, bien soignés, on ne s'offense pas de voir un carré de Choux ou de salades à demi-enlevés, ou des planches de Pois et de Haricots presque secs. Dans une partie d'agrément, c'est un hors-d'œuvre de mauvais goût, et qui, certes, n'est pas à sa place.

On cite parfois la beauté d'un champ de Pommes de terre en végétation ou en fleurs; et alors, dans un élan d'admiration, sincère sans doute, on en arrive à regretter de ne pas voir quelques parties des jardins transformées par ces cultures, et fournissant l'été des coups-d'œil ravissants. Mais c'est là le même genre de sensation qui fait admirer, au grand scandale des agriculteurs, les masses de Coquelicots ou de Bleuets dont certains champs sont couverts. Dans le sens de l'*utile dulci*, est-ce que les Foins ne sont pas à considérer, avec les milliers de fleurs qui les émaillent toujours, malgré la pureté des graines de semis ? Au moins, après la coupe il reste de l'herbe, et par conséquent de la verdure. La place des Pommes de terre, aussi bien que les Coquelicots, n'est pas dans nos pelouses, si ce n'est quelquefois pour les premières, afin d'apprêter et nettoyer le terrain pour les semis de gazon qui doivent suivre.

Combien ne trouve-t-on pas également, jusque dans les endroits les plus reculés des grands jardins, de murs consacrés à des arbres fruitiers, à de la Vigne, etc., sous prétexte de bonne exposition, et qui, par leur isolement, sont la proie des animaux, des oiseaux, même des maraudeurs, sans compter le voisinage de plantations qui viennent ronger le terrain, parfois même les couvrir de leur ombrage ?

Il en est de même des groupes d'arbres fruitiers dans des pelouses, ou n'importe dans quelles parties d'agrément. Ce sont parfois des restes d'anciennes plantations qu'on a conservées, Pommiers pour la plupart ; on a raison de les conserver, si leur position ne s'y oppose pas. Mais il en est autrement lorsqu'on veut créer exprès des groupes de Pommiers, Cerisiers, Abricotiers, etc.; leur place n'est pas là non plus, et si le

promeneur les admire, il les trouverait tout aussi beaux et mieux placés dans un verger *ad hoc*, comme nous en connaissons quelques-uns, malheureusement beaucoup trop rares.

Nous n'en sommes pas à exclure impitoyablement d'un jardin ou d'un parc tout ce qui n'est pas pur agrément, ni d'un potager ce qui n'est pas légume ou fruit; nous ne combattons que le principe dans ce qu'il a d'arbitraire, et pour tous les cas où le goût seul doit décider. Il en résulte naturellement que ces observations s'appliquent bien moins directement aux petits jardins, où il est souvent difficile de séparer les parties d'agrément des cultures potagères. Ici le cadre est quelquefois si exigu, qu'on mêle volontiers tout ce qu'on y veut faire entrer.

En continuant d'examiner la manière dont chaque chose se trouve plus ou moins à sa place, nous trouvons une méthode, presque un système, qui consiste à rejeter le Buis comme bordure dans un potager, et de le remplacer par des plantes variées : Oseille, Fraisiers, Thym, même des plantes d'ornement; nous en connaissons en *Cerastium*, en Violette, en Chiendent panaché, en Omphalodes, etc., etc. N'en déplaise aux amateurs de cette réforme, il n'y a rien encore qui puisse remplacer le Buis avec avantage comme bordure de ce genre. Il a des défauts, sans doute, dont le plus grave peut-être est de servir de refuge à une foule d'insectes et d'animaux nuisibles, de limaces et limaçons particulièrement, surtout lorsqu'on l'a trop laissé grandir. Mais, outre que pour d'autres plantes l'inconvénient est à peu près le même, aucune ne présente ce caractère de netteté et de propreté qui le distingue, et qui doit être le cachet particulier d'une bordure, et aucune non plus ne montre moins d'exigence pour le sol et la position qu'on leur destine. En outre, le produit, lorsque ce sont des plantes utiles, est très-contestable; les Fraisiers, entre autres, ne pouvant être paillés convenablement, donnent des fruits sableux et à demi-écrasés; celles qui ne redoutent pas cette position au même degré, telles que l'Oseille, ne présentent pas une ligne suffisante pour arrêter les terres des plates-bandes, qui, par les temps pluvieux, coulent dans les allées et les rendent boueuses et sales. Quant aux plantes d'agrément, elles ne valent pas mieux, et si l'on tient absolument à leur floraison, on peut à la rigueur les mettre en contre-bordures, ou, ce qui est préférable, vu la beauté réelle de certaines d'entre elles, leur consacrer un endroit dans un carré spécial. Enfin, jusqu'à présent, nous n'avons pas de plante à opposer au Buis avec avantage pour ce genre de bordure. Ne voulant pas ou ne pouvant pas l'employer, autant vaudrait mettre des tuiles, comme cela a déjà été proposé, si elles n'avaient le défaut de se casser, et celui, tout aussi grand, de se déplacer par les labours.

En cherchant plus haut, et adoptant alors un autre ordre, nous aurions pu commencer par examiner successivement les places qu'on affecte à la maison d'habitation, à ses dépendances, au jardin potager, aux bâtiments d'utilité, hangars, serre à légumes, habitation du jardinier même, toutes choses qui ne sont pas souvent où il faudrait les placer, souvent au hasard, suivant le caprice ou le goût du propriétaire, ce qui se comprend assez, du reste, mais, chose plus grave, suivant le goût d'un commensal parfaitement désintéressé dans la question, et qui fait du pittoresque et de la poésie aux frais de son amphytrion. (Nous en parlons par expérience.) Tout cela exigerait un volume, et surtout des exemples et des faits, pour lesquels, à vrai dire, on n'a que l'embarras du choix, mais qui demanderaient du temps, et où l'on serait souvent arrêté par l'inconnu des motifs : il faudrait se borner à constater les résultats. C'est une chose que tout le monde peut faire, et où l'on est assuré de marcher de surprise en surprise. Bornons-nous, pour le moment, à parler des serres.

Leur emplacement est une de ces questions qu'on ne saurait trop étudier. Sous prétexte de bonne exposition (ce qui doit toujours être pris en considération), on les sème partout, et dans les endroits les plus inconvenants. Nous n'ignorons pas que la disposition du terrain, plus souvent leur construction dans un jardin ancien, peuvent contrarier les principes d'ordre dont nous parlons; mais ce sont des difficultés plus apparentes que réelles. Pour bien faire, il suffit souvent de vouloir.

Pour les serres d'utilité, lorsqu'il n'y a pas un endroit spécial pour elles, le potager ou son voisinage peut toujours fournir une place convenable. Le mieux est de les réunir; le travail y gagne toujours. Alors aussi, on peut voir auprès les dépôts de terre, de pots, de charbon, etc., toutes choses indispensables, et qui, éloignées, rendent le travail difficile et jettent du désordre partout.

Nous n'avons pas à nous occuper pour le moment de la forme et de la destination des serres de travail ; nous ne pouvons que dire en passant qu'on en voit beaucoup qui ont par trop le caractère de serre à « deux fins. » Leur construction les range jusqu'à un certain point dans les serres d'ornement, tandis que leur destination est purement utile. Aussi, les résultats laissent-ils toujours à désirer. Quant aux serres d'ornement et jardins d'hiver, on devrait toujours préparer leur emplacement, ou tout au moins mettre leur entourage en rapport avec elles.

Pour mieux faire comprendre comment nous entendons pour cela l'application du principe de « chaque chose à sa place, » citons quelques exemples assez connus. Au château de Ferrières, chez le baron de Rothschild, l'emplacement des serres consiste dans une sorte de parterre à la française, en pente, dont nous ne voulons pas en ce moment discuter la valeur ni la beauté en elle-même, et où les serres sont rassemblées en lui servant de cadre naturel. Si l'on admet que ce parterre pourrait être plus orné ou dessiné d'une façon moins simple, enfin si l'on critique avec trop de raison la petitesse du jardin d'hiver qui est en bas, si ses appendices sont d'un goût contestable et paraissent écraser la serre qu'ils sont destinés à accompagner, on ne peut méconnaître que l'idée de rassembler là ces serres avec une sorte de symétrie qui convient à ce genre de construction, et d'avoir utilisé de cette façon l'espace qu'elles renferment, est une conception excessivement rare.

Mettons en parallèle d'autres exemples aussi connus. Parlons d'abord du château de Rocquencourt, près de Versailles. Il y a là un magnifique jardin d'hiver, en attendant qu'un autre encore plus considérable vienne s'ajouter à l'ancien (1). Quel est l'amateur qui, tout en admirant l'édifice et surtout ce qu'il renferme, ne trouve pas qu'il a été placé là comme au hasard, que l'entourage est loin de répondre à cette construction, et qu'enfin il n'a pas du tout, comme on dit, l'air d'être « chez lui? » Quelles difficultés pouvait-on invoquer pour justifier un manque de goût pareil? Est-ce que dans le parc de Rocquencourt il était impossible de lui trouver une place plus convenable? Et s'il y a eu pour cela une question économique, était-elle de mise dans ce cas? Disons, du reste, qu'on n'y a guère songé, que la question n'a pas été étudiée, et qu'on n'a pas su tirer parti des moyens et de l'espace dont on disposait. Il en résulte que, à différents points de vue, le parc de Rocquencourt est insignifiant.

(1) Ce n'est plus un projet; le fait existe aujourd'hui. (*Rédaction.*)

Nous pouvons citer aussi, comme un modèle du genre, le jardin d'hiver du château du Val, près Saint-Germain. Cet énorme morceau d'architecture horticole est presque entièrement enterré dans l'emplacement d'une carrière. Invisible partout dans le parc, dont il aurait pu être le plus bel ornement, il faut être dessus, nous dirions presque dedans, pour l'apercevoir. Pour les amateurs de l'imprévu, c'est une merveille. On a invoqué pour cette position la difficulté de la pente générale du terrain, la forme étroite du parc, les remaniements nécessaires dans son tracé, l'exposition exceptionnellement abritée, etc. Assurément, en face des sommes qu'il a coûtées, les travaux nécessaires pour faire sa place dans le parc eussent été une bagatelle, et si réellement il y avait eu là aussi une question économique, ce serait de la lésinerie, pour ne pas dire plus.

On comprend difficilement les idées qui président à ces choix d'emplacement, car on ne peut pour cela essayer du pittoresque, qui souvent explique la place d'un pont, d'une statue ou d'un pavillon rustique. Ces constructions, souvent considérables, ne devraient pas admettre la fantaisie ou l'économie dans les décisions d'emplacements.

Pour quiconque connaît un peu les jardins les plus en renom de notre temps, il est facile de reconnaître que les exemples que nous venons de citer en dernier lieu ne manquent pas d'imitations plus ou moins bizarres.

Qu'on nous permette maintenant de revenir un peu en arrière, au parallèle que que nous avons indiqué au sujet de ces deux maximes : « *Mettre chaque chose à sa place,* » et « *mêler « l'utile à l'agréable.* »

Nous comprendrions mieux l'*utile dulci* par l'étude qu'on peut faire dans un jardin des plantes et de la végétation en général. Ainsi, sans chercher à rappeler une école de botanique, nous ne voyons pas pourquoi les plantes un peu remarquables ne sont pas étiquetées. Le promeneur passe indifférent devant un bel arbre inconnu ; mais s'il apprend que ce magnifique végétal est un Cèdre du Liban ou un jeune spécimen de ces gigantesques Conifères que la Californie nous a cachés si longtemps, ou même simplement une de ces nombreuses et si curieuses variétés horticoles de genres bien connus, alors l'imagination s'éveille, et il

éprouve ce qu'on peut appeler le plaisir de la curiosité. De même qu'en visitant une serre, il s'arrêtera avec intérêt devant un *Saccharum*, un *Cocos,* un *Ficus elastica,* lorsqu'il saura qu'il a devant lui la Canne à sucre, le Cocotier, l'arbre à caoutchouc. Quand on voit, on aime à connaître, et l'on ne comprend guère cette fantaisie d'un riche amateur, qui ordonna à son jardinier de supprimer les étiquettes des plantes de ses serres, sous prétexte que cela ressemblait à des cultures marchandes. Heureusement pour les plantes que l'ostracisme ne put durer au-delà d'une quinzaine de jours. Voilà des cas où l'*utile dulci* trouve une belle application.

Nous avons vu un parc, à Versailles, où les plus beaux végétaux avaient des étiquettes, et certes ils n'y perdaient ni en intérêt, ni en curiosité, pas plus qu'en pittoresque, malgré ce qu'en peuvent dire les enthousiastes admirateurs de la nature, qui voudraient qu'elle fût toujours prise pour modèle unique et absolu, et repoussent tout ce qui sent la main de l'homme.

Pour ceux-ci, la beauté sauvage des ronces envahissant tout, les arbres échevelés et à demi-brisés par les vents, les allées herbeuses et devenues des sentiers, les pelouses où la nature toujours si belle et surtout si généreuse a remplacé le Gazon par le Chiendent, le Plantain et les Pissenlits : voilà le pittoresque et l'idéal.

Pour nous, la nature est « à sa place » dans les endroits où l'agriculteur, et même le forestier, sont obligés de la laisser tranquillement en possession de terrains bouleversés et impossibles à utiliser; et cela ne nous empêche pas de la retrouver et de l'admirer à travers les travaux de l'homme. Mais dans un jardin, son imitation ne peut porter que sur ses beaux côtés, en lui laissant toutefois son immensité; et surtout l'ordre et la propreté doivent être sa première parure. Le désordre et la négligence sont l'apanage des ruines, que cette nature et surtout l'homme laissent continuellement en arrière, comme pour servir de comparaison aux travaux futurs.

J. Batise.

ADHATODA CYDONIÆFOLIA

Le genre *Adhatoda* (1), formé aux dépens de *Justicia*, ne comprend qu'un petit nombre d'espèces ; celle dont nous parlons et dont la figure ci-contre a été faite d'après un échantillon du Fleuriste de la ville de Paris, nous paraît être une des plus jolies.

L'*Adhatoda cydoniæfolia*, Ness., est originaire du Brésil ; c'est une espèce très-voisine de l'*Adh. holosericea,* et même tellement voisine que, d'après M. Van Houtte, qui l'a figurée dans la *Flore des serres*, vol. XII, p. 79, t. 1222, dit « que sir William Hooker a hésité à les regarder comme synonymes. » Quoi qu'il en soit, c'est une très-jolie plante dont nous n'hésitons pas à recommander la culture. Voici l'énumération des caractères qu'elle présente :

Plante vigoureuse, volubile, pouvant atteindre jusqu'à 2 mètres de hauteur lorsque, mise en pleine terre, on la soutient à l'aide de tuteurs, à rameaux nombreux, allongés, divariqués. Feuilles opposées, elliptiques, épaisses, coriaces, luisantes en dessus, fortement nervées, à nervures opposées, parallèles, garnies de poils courts feutrés. Fleurs très-grandes, disposées par petits groupes spiciformes axillaires, profondément labiées, arquées, à lèvre supérieure entière, connexe, blanc argenté en dessus par une abondante villosité, légèrement violacées à l'intérieur, surtout vers les bords et au sommet; la lèvre inférieure, arquée comme la lèvre supérieure, est profondément trilobée d'un très-beau violet foncé, légèrement rosé à l'intérieur. Etamines 2, plus courtes que le style ; anthères largement cordiformes.

Cette espèce, qui bien que très-jolie est peu cultivée, ce qui tient à ce qu'elle est à peine connue, fleurit à partir de novembre jusqu'en janvier, par conséquent à une époque où les fleurs sont rares, ce qui en augmente encore le mérite. On la cultive en serre chaude, dans une terre consistante, composée de terre franche légère et de terreau, qu'on peut additionner d'un peu de terre de bruyère. Quant à sa multiplication, on la fait par boutures qui, plantées en terre

(1) Voici encore un exemple qui semble démontrer que l'orthographe des noms est un peu une affaire personnelle, sinon arbitraire. Ainsi, certains botanistes ont écrit *Adathoda*, d'autres *Adhadota*, tandis que d'autres écrivent *Adhatoda.* Pourquoi ce désaccord ? Si ces choses différentes sont vraies en même temps, n'est-ce pas une preuve que la vérité est relative, et que dans cette circonstance la voie est large?



Adhatoda Cydoniæfolia.

de bruyère et placées sous cloche, s'enracinent promptement.

Nous ne sommes pas éloigné de croire que « travaillée » par les fleuristes de Paris, l'*Adh. cydoniæfolia* pourrait constituer une belle plante de marché.

E.-A. Carrière.

DU TRACÉ DES JARDINS (1)

Plantation. — Trois modes sont employés pour les arbres : plantation en *massifs*, en *groupes* ou *isolés.*

Les massifs d'arbres ont des dimensions plus ou moins grandes, selon l'étendue du terrain. L'un des premiers principes est de les placer aux points où se rencontrent les allées. C'est là un moyen d'agrandir la propriété. Mais leur emplacement sur le plan ne sera fixé qu'après avoir tiré les différents points de vue, afin de juger de l'effet. Souvent les arbres sont adossés à des bâtiments, aux murs qui limitent la propriété. Dans ce cas, il faut leur donner de l'épaisseur et les allonger en des points différents au-delà de l'allée de ceinture. Cependant ils devront parfois être disposés de manière à laisser des éclaircies en face d'une clôture de haies, d'un fossé, ou sur la ligne d'un point de vue s'étendant au-dehors de la propriété.

Les massifs environnant l'habitation seront peu nombreux, et, à mesure qu'ils s'éloigneront de celle-ci, ils se multiplieront. Ils gagneront également en surface, afin de donner une perspective plus étendue. Au bord d'une rivière ou d'un lac, ces massifs produiront un bel effet. Leurs contours ne seront jamais bien nettement arrêtés; ils s'associeront à des arbres isolés, qui seront d'autant plus espacés les uns des autres qu'ils s'écarteront davantage du centre du massif. On devra éviter de les placer au centre des pelouses, excepté lorsque celles-ci ont une surface de plusieurs hectares. Règle générale, ils seront toujours voisins d'une allée et serviront à lui donner de l'ombrage.

Les arbres plantés en *groupe* sont ceux qui doivent ménager la vue et la lumière, sans surcharger le paysage. Le bord des pièces d'eau, le centre des pelouses et le voisinage des allées leur conviennent beaucoup.

Les arbres *isolés*, quoique assez éloignés des massifs et des groupes, sembleront toujours se relier à eux. Ici nous ne pouvons déterminer leur emplacement d'une manière exacte, car il varie selon l'essence des arbres.

(1) Voir *Revue horticole*, 1872, p. 469, et 1873, p. 14.

Rivières et lacs. — L'eau, qui égaie, anime le paysage, se présente sous diverses formes : *lacs, rivières,* etc. Les rivières imitent de longs rubans agités par le vent et, semblables à ceux-ci, ont des rives sinueuses. Si nous étudions la nature, nous remarquerons que le tracé des bords est celui-ci : l'un des bords est, à sa concavité, en face d'un autre bord en ligne droite, ce qui s'explique : le courant venant buter contre la terre y produit un creux; de là l'eau est renvoyée sous un angle obtus, en passant par un passage étroit, contre un autre bord où elle produit le même effet. Lorsque les rivières passeront sous des allées, elles les couperont à angles droits. Elles occuperont le point le plus bas de la propriété, et à la partie la plus large, elles formeront un lac, ou bien celui-ci terminera les rivières. On donnera au lac une forme irrégulière, tout à la fois gracieuse, mais de plus grande dimension du côté opposé à l'arrivée de l'eau. N'oublions point que c'est un des principaux points de vue de l'habitation. Si les lacs présentent une grande étendue d'eau, ils seront accompagnés d'îles que l'on proportionne à leur superficie et à la rapidité plus ou moins grande du courant.

Les îles sont tantôt rapprochées d'un des bords du lac, lorsqu'elles sont de petite étendue; tantôt au milieu de l'eau, lorsqu'elles offrent de grandes proportions.

Rochers. — Parmi les rochers, on distinguera ceux qui renferment le point de départ de l'eau et ceux qui, étant construits pour la circonstance, supportent un belvédère, abritent une allée, etc.

Les premiers, retirés autant que possible dans un épais massif, s'appuieront généralement contre une butte de terre. Tantôt ces rochers déverseront leurs eaux dans un lac ; tantôt une allée ou un pont les sépareront, et une petite pièce d'eau *ad hoc* fera déversoir. D'autres fois, ses eaux couleront dans une rivière qui conduit à un lac. Il est d'usage d'éloigner les rochers le plus possible de la maison d'habitation.

Les autres rochers, tout en étant près d'une pièce d'eau, surmontent un lieu de repos, un kiosque ou un temple tel que le

rocher des buttes Chaumont, qui semble élever dans les airs le temple de la Sibylle. Enfin il en est qui servent de refuges, forment une grotte ou ne sont que des amas de pierres ou roches dispersées sur des tertres de gazon ; mais il faut que, à l'exemple des arbres isolés, ces roches soient peu éloignées du centre principal du rocher.

Points de vue, fabriques, fleurs. — Les points de vue sont *intérieurs* ou *extérieurs.* Les extérieurs sont ceux qui sortent de la propriété, donnent sur des vallées, des villages, des clochers d'église, des constructions particulières, etc. Les points de vue intérieurs sont ceux qui ne s'étendent point hors des limites de la propriété. Les points de vue partent indifféremment de l'habitation ou de constructions plus ou moins importantes. Le plus souvent, c'est de l'habitation qu'ils rayonnent tous : sur un lac, un rocher, un lieu de repos, etc. Toujours il doit en exister un de l'habitation sur l'entrée principale de la propriété.

Nous recommanderons d'être sobre de *fabriques ;* l'abondance dénote un mauvais goût. Rejetez l'emploi des ermitages, des moulins, des ruines factices, des monuments avec inscriptions, etc.

Les fleurs se groupent en *plates-bandes*, en *corbeilles*, ou servent de *bordure* aux massifs d'arbustes. Les plates-bandes environnent l'habitation; les corbeilles sont de forme ovale et détachées sur les pelouses, mais toujours aux bords des allées. Elle seront plus nombreuses aux abords de l'habitation. On les placera sur les rives d'un lac, près des fabriques, généralement dans le voisinage des constructions. Comme tout le reste, l'excès des fleurs est quelquefois désagréable : il faut l'éviter.

Le paysagiste n'oubliera pas de disperser çà et là des lieux de repos, au milieu ou près d'une allée : ils sont ronds, ovales ou demi-circulaires. Dans ce dernier cas, ils font plus souvent corps avec l'allée.

N'oublions pas le côté utile : les serres, les jardins d'hiver, les orangeries, le potager qui se lieront d'une façon gracieuse à la partie agréable du jardin.

Pour conclure, disons que dans la création d'un jardin, l'architecte ne devra pas perdre de vue la nature, afin de s'en inspirer pour la disposition des parties ; qu'il doit l'aimer, observer, étudier le caractère et les contours bizarres des chemins qu'elle semble avoir tracés ; il doit imiter les perspectives, varier les aspects, contrarier les sites, tout en les harmonisant ; en un mot tâcher de représenter en petit la grandeur et la magnificence quelle montre partout.

Disons toutefois en terminant que dans ces quelques lignes, nous n'avons pas la prétention d'avoir posé toutes les règles de l'architecture des jardins ; nos désirs sont plus modestes, et si nous avons pu inspirer quelques bonnes idées et dont l'application puisse être utile, ils seront largement satisfaits.

F. Barillet.

PLUMBAGO COCCINEA

Cette plante, qui n'est probablement qu'une variété du *Plumbago rosea*, paraît avoir été mise au commerce par M. William Bull, il y a une dizaine d'années environ. Si son origine ne nous est pas bien connue, en revanche nous pouvons en parler au point de vue ornemental, et, sous ce rapport, affirmer que c'est une des plantes de serre chaude les plus méritantes, d'abord par la beauté toute particulière de ses fleurs qui sont d'un rouge brillant, très-vif, et surtout aussi par leur durée, qui est occasionnée par la succession continuelle de ses fleurs disposées en épis, qui atteignent jusqu'à 50 centimètres de longueur. Si nous ajoutons que cette plante est *remontante* et qu'elle fleurit sans interruption pendant tout l'hiver, l'on comprendra facilement que, ainsi qu'il a été ci-dessus, le *P. coccinea* doit trouver une place dans toutes les serres chaudes. C'est une plante plus vigoureuse que le *P. rosea*, s'élançant beaucoup, très-propre par conséquent à garnir les murs ou les colonnes ; c'est même là qu'est sa véritable place. Ses fleurs sont non seulement d'un coloris infiniment plus vif que celles du *P. rosea ;* elles sont aussi sensiblement plus grandes.

La culture en est très-facile ; la terre de bruyère pure lorsque les plantes sont jeunes, et additionnée de terre franche et de terreau lorsqu'elles sont fortes, est ce qui convient à cette espèce. Quant à la multiplication, on la fait de boutures qu'on plante en terre de bruyère et qu'on place sous cloche dans la serre à multiplication.

On peut se procurer cette espèce chez M. Rougier-Chauvière, horticulteur, rue de la Roquette, 152, à Paris, où nous l'avons vue en fleurs, sans interruption, depuis l'automne dernier.

HOULLET.

CINCHONA CALISAYA

S'il n'est aucun de nos lecteurs qui ne connaisse le sulfate de quinine, cette poudre blanche à l'aide de laquelle on guérit de la fièvre les personnes qui en sont atteintes, il n'en est probablement qu'un très-petit nombre qui savent d'où vient ce produit qui est d'une si grande utilité et d'un si fréquent emploi. C'est pour faire connaître son origine que nous avons fait dessiner la figure 10 qui représente l'espèce la plus usitée, le *Cinchona calisaya*.

Le genre Quinquina *Cinchona* renferme un assez grand nombre d'espèces (la plupart ne sont très-probablement que des formes d'un même type), qui toutes renferment, en plus ou moins grande quantité, l'élément fébrifuge ; et bien que l'espèce que nous représentons ci-contre soit celle que l'on paraît rechercher plus particulièrement, il faut bien reconnaître que presque toujours, lorsqu'elle nous arrive, elle est mélangée avec d'autres, ce qui s'explique par la très-grande analogie qu'elles offrent entre elles. C'est à ce point que même les connaisseurs peuvent s'y tromper. L'écorce est la seule partie des arbres où se trouve la *quinine*.

Deux très-remarquables ouvrages ont été faits sur les Quinquinas : l'un par M. Weddel (1), docteur en médecine, l'autre par M. Triana, botaniste de la Commission chorographique des Etats-Unis, de la Colombie (Nouvelle-Grenade) (2). Le premier est particulier aux Quinquinas des Andes du Pérou et de la Bolivie. Le deuxième comprend tous les Quinquinas propres à la Nouvelle-Grenade. Ces deux très-remarquables ouvrages renferment tout ce que l'on peut désirer sur les Quinquinas : histoire, description, culture, exploitation, etc., tout en un mot s'y trouve. Tous ces détails sont d'autant plus intéressants qu'ils ont été pris sur lieux mêmes et par des savants très-distingués, et tous deux des plus compétents ; aussi est-il indispensable de consulter leurs travaux lorsqu'il s'agit des Quinquinas.

Le nombre d'espèces indiquées est de trente-six pour la Nouvelle-Grenade, de dix-huit espèces et presque autant de variétés pour les Andes du Pérou, la Bolivie, etc. Dans l'une comme dans l'autre de ces deux contrées, on trouve des espèces très-naines, des arbustes de 1 à 3 mètres de hauteur (*Cinchona carabayensis*), d'autres qui atteignent 10 à 15 et même 20 mètres (*C. amygdalifolia*, *Boliviana*, *suborbiculata*, etc.), d'autres qui atteignent des dimensions encore plus considérables. Tel est entre autres le *Cinchona calisaya* (fig. 10), dont le dessin a été fait sur une petite plante qui a fleuri dans les serres du Muséum. En voici la description :



Fig. 10. — Rameau de *Quinquina calisaya* au 1/5, avec fleurs et fruits de grandeur naturelle.

Feuilles opposées, décussées, et longues de 12-15 centimètres, larges de 6-8, très-entières (comme le sont du reste celles de toutes les espèces), ovales-elliptiques,

(1) *Histoire naturelle des Quinquinas*, grand in-f°, avec 28 planches, dont une coloriée, particulière aux écorces. Paris, Victor Masson, éditeur, 1849.

(2) *Nouvelles études sur les Quinquinas*, très-grand in-f°, avec 31 planches. Paris, F. Savy, libraire-éditeur, rue Hautefeuille, 1870.

lisses et luisantes, à nervures rouges en dessus. Inflorescence en larges panicules terminales, à ramifications nombreuses, opposées, dichotomes. Fleurs très-éphémères, blanches, longuement tubuleuses, à tube extérieur légèrement rosé, surtout à la base, à cinq divisions légèrement réfléchies, longuement et très-élégamment fimbriées, — frangées sur les bords, — répandant une odeur fine et très-agréable, qui rappelle un peu celle du Giroflier.

Le *Cinchona calisaya* qui, d'après M. Weddel, forme un arbre très-élevé, est assez vigoureux dans nos cultures, où il vient très-bien et paraît assez floribond, puisque l'individu qui a servi à faire notre dessin, qui portait plusieurs inflorescences, avait à peine 60 centimètres de hauteur.

Bien qu'originaires de contrées généralement chaudes, les Quinquinas s'accommodent très-bien d'une serre tempérée ; il en est même très-probablement qui vivraient bien en serre froide, peut-être dans une orangerie bien éclairée, si les sujets étaient forts. On cultive les jeunes plantes en terre de bruyère grossièrement concassée, que l'on peut remplacer, lorsque les plantes sont fortes, par une terre franche légère, un peu siliceuse, mélangée par moitié avec du terreau de feuilles. La multiplication se fait avec des rameaux demi-herbacés, qu'on plante en pot, en terre de bruyère, sous cloche, dans la serre à boutures.

Voici la liste des espèces décrites et la plupart figurées.

1° Dans l'ouvrage de M. Weddel :

C. calisaya, Wedd. — Il a une variété *Josephiana ;* — *Condaminea*, Lamb. — Il a une variété *Candollei ;* — *suborbiculata*, Humb. et Bonpl. — Il a une variété *Delondriana ;* — *amygdalifolia*, Wedd. ; *nitida*, Ruiz et Pav. ; *australis*, Wedd. ; *Boliviana*, Wedd ; *micrantha*, Ruiz et Pav. — Il a deux variétés : *rotundifolia* et *oblongifolia ;* — *pubescens*, Vahl. — Il a deux variétés : *Pettetieriana* et *purpurea ;* — *cordifolia*, Mutis. — Il a une variété : *rotundifolia ;* — *purpurascens*, Wedd. ; *ovata*, *Fl. Per.* — Il a trois variétés : *vulgaris*, *rufinervis* et *erythroderma ;* — *chomeliana*, Wedd. ; *glandulifera*, *Fl. Per.* ; *asperifolia*, Wedd. ; *Humboldiana*, Lamb. ; *Carabayensis*, Wedd. ; *Mutisii*, Lamb. — Il a deux variétés : *microphylla* et *crispa*.

2° Dans l'ouvrage de M. Triana :

C. lancifolia, Mutis ; *officinalis*, L. ; *Chahuarguera*, Ruiz et Pav. ; *umbellulifera*, Pav. ; *macrophylla*, Pav. ; *hirsuta*, Ruiz et Pav. ; *pitayensis*, Wedd. ; *lucumæfolia*, Pav. ; *nitida*, Ruiz et Pav. ; *peruviana*, Howard ; *obovata*, Pav. ; *scrobriulata*, Humb. et Bonpl. ; *micrantha*, Ruiz et Pav. ; *amygdalifolia*, Wedd. ; *calisaya*, Wedd. ; *australis*, Wedd. ; *lanceolata*, Ruiz et Pav. ; *pubescens*, Vahl. ; *palalba*, How. ; *purpurascens*, Wedd. ; *succirubra*, Pav. ; *ovata*, Ruiz et Pav. ; *cordifolia*, Mutis ; *Lechleriana*, Schlecht. ; *purpurea*, Ruiz et Pav. ; *decurrentifolia*, Pav. ; *barbacoensis*, Karst. ; *Humboldiana*, Lamb. ; *conglomerata*, Pav. ; *glandulifera*, Ruiz et Pav. ; *asperifolia*, Wedd. ; *rugosa*, Pav. ; *Mutisii*, Lamb. ; *Carabayensis*, Wedd. ; *Hasskarliana*, Mig.

Indépendamment des nombreuses espèces de Quinquinas que nous venons d'énumérer, on trouve comme espèces voisines, vivant en commun avec elles, les *Cascarillas*, qui ont tellement de rapports avec les premiers, que pendant longtemps on a les confondus, ce qui fait supposer que beaucoup ont des propriétés, sinon identiques, du moins analogues avec les Quinquinas. Le principal caractère distinctif consiste dans la déhiscence du fruit, qui a lieu de bas en haut dans le Quinquina, ainsi que le démontre la figure 10, tandis que dans le genre *Cascarilla* elle se fait en sens inverse, c'est-à-dire du sommet à la base. Les espèces de *Cascarilla* énumérées et décrites, soit par M. Weddel, soit par M. Triana, sont au nombre de vingt-une.

Pour retirer l'*écorce* de Quinquina, qui paraît être la seule partie dans laquelle se trouve la quinine, on abat les arbres du pied, puis on les dépouille de leur écorce. Un pareil procédé, surtout lorsqu'il n'est soumis à aucun réglement, que chacun est libre d'abattre les arbres qui lui conviennent, jeunes ou vieux, peut être très-préjudiciable. Aussi, bien que ces arbres soient encore très-nombreux, la consommation de quinine que l'on fait est tellement grande, que sur plusieurs points on a manifesté des craintes en voyant la disparition rapide des espèces qui la fournissent. Aussi, depuis quelques années a-t-on établi sur plusieurs de véritables cultures de Quinquinas faites en vue de l'exploitation.

Les personnes qui désireraient se procurer des renseignements sur ce sujet en trouveront de précis et suffisamment détaillés dans le travail de M. Triana.

Les Quinquinas (*Cinchona*) appartiennent à la famille des Cinchonées, dans la-

quelle rentre aussi une autre plante également très-importante, par les nombreux services qu'elle rend à l'humanité; c'est l'*Ipecacuanha* dont, prochainement, nous donnerons une description et une figure.

E.-A. CARRIÈRE.

CULTURE DES HARICOTS SOUS CHASSIS

Si la culture du Haricot en pleine terre (c'est-à-dire en commençant à le semer vers le 20 avril sous le climat de Paris, dans un sol léger et quelque peu abrité) est des plus faciles jusque vers le 10 août, où on sème en dernière saison sur plates-bandes abritées, il n'en est pas de même de sa culture sous châssis, surtout lorsque l'hiver, au lieu d'être sec et froid, est humide et brumeux. Dans de telles conditions, cette culture devient une des plus difficiles, comparée à beaucoup d'autres produits alimentaires soumis à la culture forcée.

Les difficultés qui se renouvellent si fréquemment à cette époque de l'année, par suite des brusques changements de température, se trouvent considérablement amoindries quand on a des bâches bien établies et appropriées à cette culture. Dans ce cas, tout est facile; on peut préciser, à quelques jours près, l'époque où il sera possible de récolter les premiers Haricots. Il suffit d'en bien régler la température, en leur procurant un milieu atmosphérique analogue à celui qui favorise leur développement à l'état normal, à partir de l'époque où les plantes commencent à entrer en végétation, jusqu'au temps où celle-ci s'arrête. Il va sans dire que cette température ne saurait être la même pendant tout le temps de la végétation, mais qu'elle doit être en raison du développement des plantes.

Les Haricots verts étant des légumes très-sains et très-estimés, on comprend que l'on cherche à s'en procurer en toute saison, ce qu'on peut faire lorsqu'on a du fumier d'écurie, des feuilles et des châssis. Toutes les variétés ne sont pas également propres à la culture forcée; celles que j'emploie de préférence sont le *Petit noir de Belgique* et le *Flageolet nain de Hollande*.

Quand on n'a pas de thermosiphon, ce qui est le cas le plus fréquent, on récolte un peu plus tard, et la culture est beaucoup plus difficile, parce qu'il n'est pas aussi facile de régler comme il le faudrait le degré de chaleur nécessaire à la végétation. Néanmoins, avec des soins et du travail, on peut y arriver. Voici alors comment j'opère. Dans les premiers jours de janvier, je monte une couche (pour un coffre simple) de 60 à 70 centimètres d'épaisseur, avec deux tiers de fumier neuf et un tiers de feuilles soit de Chêne ou de Châtaignier. Je tiens essentiellement à ce que ces feuilles soient bien saines, c'est-à-dire non humides, et n'ayant pas subi d'altération par la fermentation. Après avoir mélangé feuilles et fumier d'une manière uniforme, je foule serré cette petite couche, à laquelle je donne une légère inclinaison vers le midi. Ceci fait, je pose un coffre, puis je recouvre d'un châssis sur lequel je pose un ou deux paillassons, selon l'état de la température. Je laisse les choses en cet état pendant quelques jours. Toutefois, lorsqu'il gèle fort, j'entoure le coffre de bons réchauds, afin que la fermentation ne soit pas retardée. Lorsque la chaleur de la couche a atteint un degré élevé, je remplis le coffre d'un mélange ainsi composé : un tiers de terreau, un tiers de bonne terre de jardin plutôt légère que forte, et un tiers de sable jaune très-fin. Cette composition doit être passée à la claie, afin d'en extraire les corps étrangers.

Au bout de quelques jours, quand la chaleur a suffisamment pénétré la terre, et qu'on n'a plus à redouter les *coups de feu*, comme l'on dit vulgairement, je creuse avec la main trois ou quatre rayons très-rapprochés les uns des autres dans la partie supérieure du coffre, et d'environ 3 à 4 centimètres de profondeur, puis je répands les Haricots dans le fond de chaque rigole, de façon à ce qu'ils se touchent; j'appuie légèrement le semis avec la main, et je recouvre légèrement. Il est rare, dans les jardins privés, que le contenu d'un châssis ordinaire ne soit pas plus que suffisant pour un premier semis de Haricots. Dans ce cas, on utilise l'espace resté libre par d'autres semis tels que Melons, Concombres, Tomates, Piment, Aubergines, Chicorées, Pétunias, etc., etc. Toutes ces plantes trouvent dans ce milieu les conditions nécessaires à leur premier développement. Un peu plus tard elles sont traitées sur d'autres couches préparées à l'avance pour les recevoir.

Les semis terminés, je remets le châssis, puis les paillassons, que je ne retire qu'au bout de deux jours, lorsque le soleil luit,

pour ne les remettre que vers trois heures du soir. Trois jours après le semis, les Haricots montrent leurs cotylédons et leurs feuilles primordiales. Alors, si le temps est doux et qu'il fasse du soleil, je donne un peu d'air, en plaçant un petit morceau de tuile sous le châssis, du côté opposé au vent.

Aussitôt que tous les Haricots sont levés, il faut préparer une autre couche, que l'on construit avec feuilles et fumier ; elle doit avoir 70 à 80 centimètres de hauteur une fois foulée. Quant à sa longueur, elle est déterminée par le nombre de châssis dont on dispose. On place les coffres et les châssis, puis on recouvre de paillassons. Comme pour la couche de semis, on attend que celle-ci ait atteint son degré maximum de chaleur ; ensuite on *charge* de terre convenablement préparée. Il est bon de ne pas mettre la terre sur les couches immédiatement après qu'elles sont construites, car la température, souvent très-élevée, qui se dégage pendant quelques jours en traversant la terre, la dessèche, la brûle et lui enlève les éléments nutritifs qu'elle contient.

Il va sans dire qu'à cette époque de l'année on doit chercher autant que possible à approcher les plantes des rayons lumineux. Il faut donc, lorsqu'on met la terre dans les coffres, que ceux-ci soient bien remplis, de façon qu'après être recouverts de châssis, il n'y ait que quelques centimètres d'espace entre la terre et les vitres. Il vaut mieux exhausser les coffres au fur et à mesure du développement des plantes que de les exposer à s'étioler.

En attendant que cette deuxième couche ait atteint le degré de chaleur convenable pour recevoir les jeunes plants de Haricots on surveille ceux-ci, en renouvelant l'air le plus souvent possible, en essuyant au besoin avec une éponge la buée qui s'attache aux vitres, et qui, en tombant sur les plantes, les exposerait à pourrir.

Lorsque la chaleur de la couche est descendue à 25 degrés environ, on procède à la plantation, ce que je fais de la manière suivante :

Je trace quatre rayons de 5 centimètres de profondeur, ainsi disposés : le premier à 25 centimètres de la partie supérieure du coffre, et j'espace les autres de 30 centimètres entre eux. Ceci fait, j'enlève le plant en plongeant la main dans la couche de façon à le retirer avec toutes les racines intactes. Je tiens un plant de la main gauche, puis avec la main droite, que j'enfonce dans la couche, je prépare un petit monticule sur lequel j'étale les racines, que je recouvre avec précaution pour ne pas les mutiler. A 15 centimètres de ce premier plant j'en place un second, puis un troisième, etc.; et, afin d'assurer une récolte abondante, je plante entre toutes les lignes une rangée du même plant en échiquier. Après avoir nivelé le sol de la couche, le plant se trouve enterré jusqu'aux cotylédons. Une fois la plantation terminée, je prends de l'eau tiède que je verse en petite quantité au pied de chaque plant, en évitant avec le plus grand soin d'en répandre sur les feuilles. Je recouvre ensuite de châssis et de paillassons, que je double pendant la nuit si le froid augmente. Je laisse ainsi la plantation pendant deux jours. Alors j'enlève les paillassons pendant les quelques heures les plus chaudes, et je continue ainsi pendant une huitaine de jours, époque à laquelle je découvre de bonne heure, et donne de l'air le plus souvent et le plus longtemps possible. De l'air souvent, et pas d'humidité, sont deux conditions importantes dans les résultats de cette culture.

Douze ou quinze jours après la plantation, je profite de quelques instants de soleil pour donner un binage. Cette opération doit être faite avec toute la célérité possible, en rapprochant avec la main la terre autour des plantes. S'il se trouvait quelques feuilles atteintes de moisissure, il faudrait les enlever avec soin. Ce travail doit se faire lorsque les plantes sont exemptes d'humidité.

Les réchauds ayant été faits à l'époque de la plantation, on les remanie aussitôt qu'on s'aperçoit que la chaleur n'est plus suffisante. Pour cela, on enlève la moitié environ du réchaud, puis on mélange le reste avec moitié de bon fumier d'écurie.

Lorsque les Haricots vont toucher les vitres, on exhausse les coffres, lesquels sont calés soit avec des morceaux de bois ou de briques, et si l'on n'en a pas, avec des torches de fumier. On arrange ensuite les réchauds en les appuyant fortement auprès des coffres. Les réchauds doivent toujours être à la même hauteur que les châssis.

Malgré les précautions qu'on peut avoir prises en relevant les coffres, la terre est toujours plus ou moins ébranlée, d'où il résulte des vides plus ou moins grands dans leur intérieur. Au lieu de fouler la terre pour combler ces déchirures et boucher les trous, on prend de la terre préparée, puis avec les mains on la répand, en la faisant entrer dans les cavités, puis on charge de cette

même terre l'intérieur des châssis, *jusque sous les premières feuilles des Haricots.* Cette opération est importante. Quelques jours après, on répand un léger paillis dans tous les châssis.

On continue les mêmes soins indiqués plus haut, en donnant plus d'air à mesure que les plantes se développent et que le soleil est plus chaud. Les plantes doivent toujours être tenues dans un état de propreté parfaite; on éloigne l'humidité, l'ennemi le plus à craindre pour les Haricots soumis à la culture en cette saison.

Beaucoup de praticiens se servent de gaulettes, qu'ils placent sur les tiges de Haricots pour les coucher vers le haut des coffres ; quand l'extrémité des tiges se relèvent, ils retirent les gaulettes. J'ai pratiqué ce moyen pendant plusieurs années, puis je l'ai abandonné, l'expérience m'ayant démontré qu'il valait mieux laisser se développer les plantes naturellement que de les soumettre à la torture presque au début de leur développement ; au lieu de cela, je préfère relever les coffres au fur et à mesure du besoin.

Lorsque les Haricots commencent à fleurir, je donne de temps à autre quelques bassinages ; j'emploie pour cela de l'eau tiède, et je me sers de la pompe à main ou d'un petit arrosoir à pomme percée de trous très-fins. Après ce léger arrosage, si le soleil luit, et qu'il fasse du hâle, je donne un peu d'air, puis je répands un léger paillis sur les vitres pour briser les rayons solaires, et empêcher une trop prompte évaporation de l'eau. De cette façon, les plantes se trouvent pendant quelques heures dans un milieu chaud et humide, conditions très-favorables pour la végétation. Une fois que les plantes ont entièrement absorbé l'humidité, je referme les châssis, afin de concentrer la chaleur, puis je donne un nettoyage aux vitres pour enlever le paillis. Lorsque les Haricots commencent à défleurir, je suspends les arrosages, ou plutôt les bassinages, que je n'ai donnés aux plantes pendant la floraison que lorsque le temps était sec et qu'il faisait du soleil.

On continue de donner le plus d'air possible. On arrose légèrement lorsque le temps est aride et que le soleil est brûlant, et on cesse les arrosages lorsque la température baisse.

En procédant ainsi, dans les premiers jours de mars on peut commencer à cueillir des Haricots verts dont la grosseur est celle d'un tuyau de plume ordinaire et longs de 6 à 7 centimètres environ, et cela de plus en plus, jusque vers le 10 avril, époque où d'autres produits du même genre viennent succéder à cette première saison. Pour la seconde saison, je fais une couche un peu moins forte que pour la première. Les réchauds sont également moins forts ; il n'est pas non plus nécessaire de les renouveler aussi fréquemment ; la saison étant plus avancée, supplée avantageusement, en diminuant de beaucoup les soins qu'il est indispensable d'apporter dans la culture des Haricots cultivés en première saison.

C. Vigneron,
Ex-professeur d'arboriculture et d'horticulture
à l'école de Tournay.

LES CATALOGUES

Depuis la publication de notre dernier article sur les catalogues, nous en avons reçu plusieurs dont nous allons dire quelques mots. L'un, de M. Van Houtte, horticulteur à Gand (Belgique), est particulier : 1° aux arbres, arbrisseaux, arbustes, ainsi qu'aux Conifères de plein air, aux Rosiers, etc., etc.; 2° aux arbres, arbrisseaux et arbustes fruitiers, tels que Poiriers, Pommiers, Pêchers, Mûriers, Groseilliers, Vignes, etc., etc. Il est inutile d'ajouter que dans cet établissement, unique en son genre, on trouve à peu près tout ce qui est nécessaire pour l'ornement des jardins, soit en plantes de serre, soit en espèces de pleine terre.

Le catalogue que MM. Vilmorin et Cie viennent de publier est relatif aux graines d'arbres et d'arbustes de pleine terre et de plantes de serre. Nous étendre sur l'étendue de ces collections n'est pas nécessaire, cette maison étant connue du monde entier ; aussi nous bornons-nous à appeler l'attention sur quelques espèces d'origine américaine qui s'y trouvent en petite quantité, ou dont les propriétés germinatives disparaissent promptement, que par conséquent l'on doit semer de suite ; tels sont les Glands, les Noix, les Carryas, *Araucaria imbricata*, etc., etc.

MM. Jacquemet-Bonnefont, horticulteurs-pépiniéristes et marchands grainiers à Annonay (Ardèche), viennent de publier un catalogue prix-courant, pour 1873, des graines de plantes potagères, fourragères et céréales que leur établissement, l'un des plus

grands de l'Europe, est en mesure de livrer au public. On trouve aussi dans cet établissement tout ce qu'on peut désirer en arbres, arbrisseaux fruitiers, forestiers et d'ornement.

L'établissement Frœbel et Cie, horticulteurs à Neuminster (Zurich), vient de publier un *extrait* de son catalogue, particulier : 1° aux graines de légumes, Graminées et fleurs; 2° aux plantes propres à la décoration des pelouses, parterres et massifs. Cet établissement, l'un des plus importants de la Suisse, est aussi très-bien assorti en plantes diverses de serre, ainsi qu'en arbres, arbrisseaux et arbustes de pleine terre, Conifères, etc., etc.

M. Henry-Jacotot, horticulteur à Dijon (Côte-d'Or), vient de faire paraître un catalogue général, pour 1873, des végétaux disponibles dans son établissement. En voici l'énumération : plantes de serre chaude, de serre tempérée, vivaces de pleine terre; arbustes d'ornement à feuilles caduques et à feuilles persistantes, Conifères, Magnolias, Rhododendrons, Rosiers, etc., Oignons à fleurs, graines de fleurs, arbres fruitiers et forestiers, etc.

Le catalogue, pour 1873, de MM. Courtois-Gérard et Pavard, marchands grainiers, 24, rue du Pont-Neuf, que nous venons de recevoir, comprend les séries suivantes : *graines potagères*, *graines fourragères-graminées*, *racines fourragères* et *plantes industrielles*, *graines d'arbres*, *graines de fleurs*. Un *supplément*, qui vient également de paraître, indique les nouveautés de ces diverses séries, puis les collections de Glaïeuls et de Pommes de terre, que l'on trouve aussi dans cet établissement.

Nous recevons de M. C.-C. Rust, horticulteur à Brunswick (Allemagne), un catalogue indiquant les graines que cet établissement est en mesure de fournir, soit en plantes annuelles, vivaces, Graminées ornementales, Cucurbitacées, de serre tempérée, etc., etc. On trouve là aussi des collections complètes de Giroflées diverses, Cccardeau, Reines-Marguerites, Balsamines, etc., etc. E.-A. CARRIÈRE.

DU GALVANISME SUR LES VÉGÉTAUX (1)

Nous trouvons dans le *Gardner's Chronicle* du 11 janvier 1873 quelques nouveaux détails au sujet du galvanisme sur les végétaux ; et quoique l'article de M. Bridgman, de Norwich, ne fasse pas complètement la lumière sur les phénomènes chimiques et physiques qui se passent dans le cas en expérience, nous croyons bon d'enregistrer tous les plus petits faits relatifs à ces curieux phénomènes de la vie et de la mort des végétaux ; et, aujourd'hui surtout que dans les constructions horticoles on associe souvent différents métaux tels que le fer, le zinc, le cuivre et le plomb, il est important de connaître les avantages et les inconvénients que ces associations peuvent présenter pour les cultures. Déjà, à l'actif du fer dans ces constructions, nous enregistrons journellement de nouveaux inconvénients, principalement dus aux transitions brusques de chaleur et de froid impossibles à éviter avec le fer, ainsi qu'à la condensation trop rapide des vapeurs tenues en suspension dans le milieu ambiant des serres. Après ces quelques considérations générales, nous allons reproduire l'article de M. W.-K. Bridgman :

Quand un chimiste, dit ce savant, a obtenu des résultats par les analyses, et peut de ces résultats, par la synthèse, reconstruire un composé identique avec celui préalablement détruit, il se trouve satisfait de la preuve corroborative ainsi fournie de l'exactitude de ses travaux ; c'est pourquoi, en recevant l'intimaticn des doutes, très-compréhensibles, si délicatement énoncés dans le commentaire de la rédaction du *Gardner's Chronicle*, j'ai immédiatement enlevé les calles de bois qui séparaient la cage vitrée de son support en fer, dans le but de reproduire les mêmes effets que j'avais précédemment constatés, choses qui se sont encore vérifiées. On devra comprendre que cette vitrine était remplie de pots contenant des Fougères de Madère qui avaient été plantées avec toutes leurs frondes, avariées ou non, telles qu'elles étaient arrivées, et que ces Fougères étaient restées pendant plusieurs semaines dans de bonnes conditions de santé et de vigueur, sans le moindre vestige de décomposition.

Le changement fut fait à dix heures le samedi ; et, le matin suivant, les frondes, mortes ou avariées dans le centre de la vitrine, ont paru comme saupoudrées de farine, et elles sentaient fortement la moisissure. Mais, après quarante-huit heures, la pourriture était si avancée, que j'ai craint

(1) V. *Revue hort.*, 1873, p. 56.

de ne pouvoir plus sauver mes pauvres plantes, et je me vis forcé de replacer les cales d'isolement, pour leur permettre de se remettre de leur terrible secousse. Non seulement les frondes avariées ou mortes étaient en pourriture, mais les vertes très-vivantes étaient littéralement couvertes d'un épais nuage de champignons qui les enveloppaient comme une toile d'araignée.

Maintenant il est à remarquer que les parties vivantes et en végétation étaient les plus affectées ; mais, ce qui est le plus singulier encore, c'est qu'au bout de deux ou trois heures que les cales de bois avaient été replacées, un changement s'était déjà opéré dans l'aspect des moisissures : au lieu de petits poils raides qu'elles présentaient avant, ces poils étaient couchés et formaient une petite couche laineuse qui s'étendait d'une pinule à l'autre.

Ici, alors, comme base de notre expérience, nous sommes en possession du premier fait, car il est démontré, d'une manière indéniable, que dans une vitrine à armature de zinc en contact avec des supports de fer, les ordres élevés du règne végétal ne peuvent pas croître. Mais je crains qu'il ne soit pas aussi commode d'être assez clair et intelligible à la plupart des lecteurs pour leur faire comprendre ce que sont les phénomènes qui se produisent dans une telle combinaison, et pourquoi une chose si ordinaire que le contact de deux métaux est capable d'exercer une si énorme influence dans les lois de la vie et de la végétation.

La chimie et l'électricité peuvent être considérées comme des sciences d'expérimentation, car nous ne pouvons pas faire un pas dans l'une ou dans l'autre sans être obligés d'avoir recours à leur aide ; c'est pourquoi le chercheur doit se contenter d'accepter les descriptions comme elles sont enregistrées, ou, ce qui est beaucoup mieux, il doit les contrôler lui-même en les répétant, et ici il est une expérience très-simple qui peut fournir une leçon utile, et aider à rendre notre explication plus claire que n'importe quelle bonne description sans l'expérience.

Prenez une petite plaque de zinc, et placez-la dans une soucoupe à peu près remplie de sel et d'eau (environ une petite cuillérée à café de sel en dissolution), puis vous placerez sur la plaque de zinc un clou en fer, ou, ce qui vaut mieux, un petit bout de fil de fer, et à côté, sans qu'ils se touchent, un autre bout de fil de fer galvanisé. Ils devront rester dans cette position sans les remuer pendant deux ou trois jours. Le premier effet visible sera qu'au bout de quelques heures, le clou en fer ou le fil de fer sera couvert de petits globules de gaz adhérant à sa surface. Plus tard, cette surface sera recouverte d'un dépôt blanc, et, si on le retire et qu'on le sèche au-dessus d'un jet de lampe ou de gaz, il deviendra comme s'il avait été blanchi.

Ce dépôt blanc se trouvera aussi bien sur la surface de la plaque de zinc au point de contact ; et si cette dernière est séchée à la chaleur, les contours du clou ou du fil de fer seront nettement dessinés sur la surface, et ce ne serait plus qu'une affaire de temps pour qu'un trou se fasse à travers la plaque. Mais quant au fil de fer galvanisé, s'il est bien recouvert de zinc, il ne montrera rien de semblable, mais il aura partagé les effets avec le zinc, ne sera pas attaqué par le fer de son intérieur, et ne laissera qu'une marque noire au lieu d'une blanche. Maintenant, le changement qui a eu lieu est celui-ci : l'oxygène a agi sur la surface du zinc qui a converti le métal en oxyde, ceci étant le premier pas en descendant de tout métal subissant une transformation en une autre forme, telle que solution et sels cristalisés. Quant à la raison qui fait que l'oxygène est attiré par le zinc plutôt que par le fer, c'est une des lois de la nature que jamais deux corps n'ont une attraction égale ou une affinité identique pour le même élément, et ainsi n'importe quel métal peut être positif à quelques métaux, et cependant négatif à d'autres. L'action immédiate de cette force isolante est que comme l'eau est formée de deux gaz et le zinc n'en demandant qu'un (l'oxygène), le fer attire l'autre (l'hydrogène), et comme il ne peut pas se l'approprier, il s'échappe, et c'est ce qui forme bientôt les bulles qui apparaissent sur le clou ou le fil de fer dont nous avons parlé.

Nous sommes maintenant en possession du deuxième fait, c'est-à-dire que dans une combinaison de fer et de zinc le fer repousse l'oxygène, pendant que le zinc l'attire. Les physiciens appellent *positif* le corps qui attire l'oxygène, et *négatif* celui qui le repousse. Nous venons de constater que la combinaison d'un métal avec l'oxygène est le premier pas en descendant l'échelle organique ; par la même règle l'abstraction de l'oxygène est le dernier pas dans sa restauration à l'état élémentaire comme parfait métal. Comme nous comptons avec les faits seulement, il sera bon de donner des preu-

ves de ce que nous avançons, et c'est pourquoi nous soumettons au lecteur un mode très-simple d'expérimentation.

Qu'il se procure chez un chimiste un grain de nitrate d'argent; qu'il le fassse dissoudre dans une cuillerée à café d'eau distillée ou d'eau de pluie; qu'il place une petite portion de ce liquide sur une plaque de verre très-propre, puis il laissera tomber dans ce liquide une petite rognure de cuivre ; au bout de quelques minutes, une très-belle cristallisation de pur argent sortira de ce mélange, prenant de très-jolies formes, du brillant le plus beau. L'acide qui rendait l'argent soluble a été extrait, attiré par la plus grande attraction pour lui du cuivre, qui, à son tour, devient oxyde, ne laissant à l'argent aucune alternative que de retourner à sa forme ancienne. Nous avons dans les précédents faits un épitome de ce qui se passe dans la nature : l'un qui représente la désorganisation, l'autre la végétation ; mais nous pouvons les appliquer à la solution d'une question qui est actuellement un sujet de controverse. — C'est de savoir si le fil de fer galvanisé produit des effets désastreux sur les arbres fruitiers. — Le fil de fer galvanisé est tout simplement du fer recouvert de zinc ; ainsi, il sera facile de comprendre que si les bouts coupés ou n'importe quelle cause exposent le fer à l'action de l'air, ou si le fil est attaché avec du fer ou du cuivre, comme clous ou autre système d'attache, il aura la même action préjudiciable qu'on a vue dans la vitrine. D'un autre côté, si le fer est parfaitement recouvert par le zinc et se trouve fixé par des attaches galvanisées, notre première expérience montrera qu'il sera sans effet et qu'il restera tout à fait intact. Le remède est donc de recouvrir d'une couche de peinture ou de goudronner les bouts de fil de fer galvanisés, ou toutes les parties où le fer est à l'air, s'il en existe, ainsi que tous les points d'attache, pour détruire tout contact avec l'air, et alors il ne se produira aucun effet fâcheux. Nous avons vu comment se sont comportés ces métaux sous l'action du sel et de l'eau ; nous aurons prochainement à expliquer l'action qui a lieu sous l'influence de l'atmosphère W.-K. BRIDGMAN.

(Ext. du *Gardner's Chronicle*, par L. NEUMANN.)

DIMORPHANTUS MANDSCHURICUS

Cette magnifique plante de pleine terre et de plein air, que nous avons admirée en Belgique et à la Muette, dans l'établissement de la Ville de Paris, nous avait semblé de loin (la première fois que nous la rencontrâmes) être un Rhopala ; de là l'attention que nous lui avons donnée, et qui nous engage à la faire connaître aux lecteurs de la *Revue horticole.* Les amateurs de plantes rustiques seront servis à souhait. Nous ne croyons pas décrire mieux cette plante nouvelle qu'en reproduisant ici la description de M. Robinson, extraite de son volume intitulé : *Subtropical Garden,* dont il a été déjà question dans ce recueil. « Le *Dimorphantus*, dont le nom spécifique indique la provenance, est un superbe arbrisseau à feuilles droites, divisées et épineuses, ressemblant à l'Angélique de l'Amérique du Nord; il peut atteindre de 6 à 10 pieds de hauteur. » Cette nouvelle introduction sera d'un grand secours, comme sujet à isoler sur les pelouses, où elle produira un grand effet, — dans une terre meuble et bien drainée ; — essayée dans nos cultures, elle a très-bien réussi.

Alphonse D***, *amateur.*

PLANTES MÉRITANTES, NOUVELLES OU PAS ASSEZ CONNUES

Mahonia aquifolium rubrum. — La qualification que nous donnons à cette plante suffirait pour la caractériser ; elle est tirée de la couleur des jeunes pousses, qui toute l'année sont d'un rouge assez intense, caractère qui, à ce point de vue seulement, suffirait pour en faire une des plus jolies plantes ornementales. Ce n'est pas tout, pourtant : chaque printemps, de même que toutes les espèces du genre, le *M. aquifolium rubrum* se couvre de fleurs. Ajoutons que la plante est très-vigoureuse, que ses branches sont dressées, presque fastigiées, et qu'elle vient relativement très-grande. Nous l'avons reçue de notre bien regretté collègue, feu Billiard, horticulteur à Fontenay, qui l'avait obtenue dans un semis. Bien que les organes sexuels paraissent très-bien conformés, le *M. aquifolium rubrum* ne fructifie pas ; c'est du moins ce que nous avons observé jusqu'à ce jour.

E.-A. CARRIÈRE.

Orléans, imp. de G. JACOB, Cloître Saint-Etienne, 4.

CHRONIQUE HORTICOLE (DEUXIÈME QUINZAINE DE MARS)

Exposition de la Société d'horticulture de l'arrondissement de Meaux, à Lagny. — Le nouveau quai aux fleurs : les deux plans proposés ; création de trois nouveaux marchés aux fleurs. — Une nouvelle plante fibreuse : l'*Apocynum venetum ;* communication de M. Jean Sisley, extraite du *Garden*. — Nouveautés mises dans le commerce par MM. Thibaut et Keteleer. — Discussion des règles à observer dans la conduite des arbres fruitiers ; ces règles sont-elles immuables ? Lettre de M. Paszkiewicz, secrétaire de la Société d'horticulture du Cher. — Moyen de se procurer des graines de la *Férule de Tanger* (*Ferula Tingitana*). — Catalogues de M. Louis Van Houtte, à Gand ; de M. Boucharlat aîné, horticulteur à Cuire-lès-Lyon. — Le climat de la Provence : lettre de M. Chabaud, jardinier en chef au jardin botanique de Saint-Mandrier. — Germination des graines de *Primula Japonica :* lettre de M. Sisley ; expérience de M. Duval, horticulteur à Versailles.

Les 1er, 2 et 3 juin 1873, la Société d'horticulture de l'arrondissement de Meaux fera sa 34e exposition ; elle aura lieu à Lagny (Seine-et-Marne).

Tous les horticulteurs et amateurs d'horticulture, ainsi que les fabricants d'outils, d'instruments ou d'autres objets concernant le jardinage, sont invités à prendre part à cette Exposition. Ils devront, en conséquence, en faire la déclaration *franco*, au moins huit jours avant l'Exposition, à M. le baron d'Avène, président de la Société, à Brinches, par Trilport (Seine-et-Marne), en indiquant le nombre et la nature des objets qu'ils se proposent d'exposer.

Les membres du jury se réuniront le samedi 31 mai, à *une* heure, au local de l'Exposition.

— Plus que jamais l'on s'occupe de l'installation, ou plutôt de la réinstallation de l'ancien marché aux fleurs, connu depuis très-longtemps sous cette simple désignation : « *quai aux Fleurs*, » qu'il devait à sa position qui, en effet, longeait la Seine dans la Cité, par conséquent dans le vieux Paris. C'est encore là, à peu près dans le même endroit, entre le tribunal de commerce et le nouvel Hôtel-Dieu, que va être placé le nouveau marché aux fleurs.

Comme l'ancien, il comprendra trois séries : l'une, le *plateau*, qui occupera l'emplacement dont nous venons de parler, sera consacrée aux *plantes en pots* et aux *fleurs coupées*. La deuxième série, qui sera placée sur le quai, derrière l'Hôtel-Dieu, commencera au coin du pont Notre-Dame et se terminera au pont d'Arcole ; elle sera affectée aux arbustes à feuilles caduques et à feuilles persistantes, aux Rosiers, aux plantes grimpantes, aux plants de légumes, etc. A partir du pont d'Arcole jusqu'au pont de la Morgue, toute cette place sera consacrée aux grands arbres fruitiers, forestiers, etc.

Nous n'avons pas à nous occuper si ces divisions sont bonnes, si la différence sera facile à faire entre les arbres et les arbustes, et si même pour le commerce il n'aurait pas mieux valu laisser un peu plus de liberté aux marchands, pourvu toutefois qu'ils n'aient ni entravé la circulation, ni le service, ni nui à leurs voisins.

Toutefois, paraît-il, rien n'est encore définitivement arrêté, et, à l'heure qu'il est, si nos renseignements sont exacts, — et nous avons lieu de les croire tels, — il y aurait pour la série principale, le *plateau*, deux projets, dont l'un émane de l'autorité ; l'autre qui est présenté par une commission de jardiniers, lequel projet, cela va sans dire, est infiniment plus conforme aux besoins du commerce. Malgré cela, il est fort à craindre que ce projet soit rejeté, ce qui, toutefois, n'a rien d'étonnant dans notre pays, où il est presque admis en principe que l'autorité ne peut avoir tort.

Dans le plan officiel, le terrain est partagé en deux divisions principales, allant du bord de la Seine à l'avenue de Constantine, et séparées entre elles par une voie carrossable de 8 mètres de large ; puis chacune de ces divisions est partagée transversalement en sept séries par des allées bitumées de 3 mètres de large. C'est dans ces intervalles ou sortes de petits rectangles que sont comprises les places que devront occuper les jardiniers ou les marchands de plantes, lesquelles places sont au nombre de douze par série.

Dans le plan proposé par les jardiniers, il y a trois grandes divisions parallèles, se dirigeant, comme dans le plan officiel, du quai à l'avenue de Constantine, les deux extérieures limitées, l'une par la rue qui longe

le tribunal de commerce, l'autre par celle de la Cité ; la division intérieure serait séparée des deux autres par une voie carrossable de 8 mètres de large. Dans ce dernier plan, il y aurait trois bassins : l'un tout à fait au centre, les deux autres à chaque extrémité de la division intérieure ou du milieu. Dans le plan officiel, il n'y aurait qu'un bassin placé au centre.

Ces deux projets présentent encore cette différence, que dans le premier chaque place aurait 3 mètres de façade sur 2 mètres de profondeur, tandis que dans celui des jardiniers chaque place n'aurait que 2 mètres de façade sur 4 mètres de profondeur, ce qui non seulement donnerait une plus grande surface, mais serait surtout beaucoup plus avantageux, car le fond pourrait être considéré comme une sorte d'*arrière-boutique* servant de réserve, soit pour préparer les plantes, confectionner des bouquets, etc., etc.

Tous ces détails, bien qu'à peu près exacts, ne doivent pourtant être pris que comme des renseignements généraux ; nous n'affirmons pas.

Il paraît également à peu près certain que l'on a décidé la création de trois nouveaux marchés aux fleurs, qui seraient placés : l'un *place de Clichy*, à Batignolles, l'autre dans le faubourg Saint-Antoine (probablement à la *place des Vosges*), le troisième sur la *place de Jussieu*, ce qui ferait *sept* marchés, en y comprenant ceux qui existent déjà, qui sont : le *grand marché*, dans la cité, qui tient le mercredi et le samedi ; la *Madeleine*, le mardi et le vendredi ; le *Château-d'Eau*, le jeudi ; enfin, le marché de la *place Saint-Sulpice*, qui tient les lundis et les jeudis, plus le *marché Saint-Honoré*, dans lequel une très-grande surface est consacrée à la vente des fleurs coupées et en bouquets, des plantes en pots, ainsi qu'aux accessoires pour l'ornementation des jardins et des appartements, outils et ustensiles de jardinage, etc.

De tous ces marchés, celui de la Cité est le seul où, jusqu'à présent, l'on vend des arbres *en arrachis*.

Le *grand marché*, ainsi que ceux qu'on est sur le point d'établir, seront-ils couverts, et dans ce cas, comment? C'est ce que nous ne savons, et que nous nous proposons de faire connaître plus tard.

— Notre ami, M. Jean Sisley, nous communique la note suivante, extraite du *Garden* (de Londres) :

Une plante fibreuse, l'*Apocynum venetum*, a été trouvée à l'état sauvage en très-grande quantité dans le Turkestan, et bientôt nous espérons qu'elle apparaîtra sur nos marchés.

Ses fibres sont tendres et délicates, comme celles du Chanvre, aussi fortes et aussi tenaces que celles du Lin, et, réunissant ces deux qualités, leur sont bien supérieures.

Il est à espérer qu'on utilisera cette découverte.

Cette espèce, qui croît spontanément dans les parties humides ou marécageuses de la Tauride et du Caucase, est depuis bien longtemps introduite au Muséum ; elle est assez jolie et ornementale par la couleur et surtout par la quantité de ses fleurs ; mais elle a l'inconvénient de tracer considérablement, ce qui, pour les jardins, est un grand défaut. Elle fait partie de ces plantes qu'on nomme vulgairement « gobe-mouches, » nom qui leur a été donné à cause de l'irritabilité dont jouissent les fleurs, qui, lorsque les mouches ou d'autres petits insectes s'introduisent dans l'intérieur pour en sucer la liqueur sucrée qui s'y trouve, se contractent et les font périr.

Une autre espèce très-voisine de celle-ci est l'*Apocynum cannabifolium*, L., originaire de l'Amérique septentrionale. On ne peut guère douter qu'elle ait les mêmes propriétés textiles. Elle pourrait donc être employée aux mêmes usages, peut-être même avec avantage, puisqu'elle est un peu plus vigoureuse. Ce sont deux plantes très-rustiques, mais « coureuses, » comme disent les jardiniers.

— Sur le catalogue général de MM. Thibault et Keteleer, pour 1873, qui vient de paraître, nous remarquons, parmi les nouveautés qu'ils vont mettre au commerce, dix variétés de Gloxinias, dont deux à corolles penchées ; huit variétés de Pélargoniums à grandes fleurs simples, gains de leur Établissement. On trouve là aussi des collections aussi nombreuses que variées de plantes diverses de serre chaude et de serre froide, de pleine terre, de plantes de terre de bruyère et de Fougères, de Phlox, Pétunias, Fuchsias, Delphinium, etc., etc. Parmi les arbrisseaux et arbustes de pleine terre nouveaux ou rares, nous citerons les Érables japonais, l'*Æsculus sinensis*, vingt-six variétés d'Aucubas, *Berberis stenophylla, Cardiandra alternifolia, Cerasus pumila, Corylopsis spicata, Daphne salicifolia, Enkianthus japonica, Fontanesia Fortunei, Garrya Thureti, Gaultheria Shal-*

lon, Idesia polycarpa, Lespedeza bicolor, Juglans macrophylla, Mahonia Sieboldi, Negundo cissifolium, Parrotia persica; les *Prunus tomentosa, virgata rosea plena, Simonii, Platycrater Sieboldi, Pterostyrax hispidum;* les *Quercus angustifolia, Daimyo, dentata, pectinata,* le *Raphiolepis ovata, Stachyurus præcox, Stuartia grandiflora, Viburnum reticulatum,* etc., etc. Enfin, une magnifique collection de Clématites, de *Chænomeles,* etc.

— Nous avons reçu de M. L. Paszkiéwicz, secrétaire de la Société d'horticulture du Cher, et relativement à certaines pratiques de l'arboriculture, une lettre qui, par son importance, nous paraît digne de la plus grande attention, et que pour cette raison nous croyons devoir reproduire. La voici :

Monsieur le rédacteur en chef,

Vous avez très-justement dit qu'un livre, un article quelconque, n'était pas seulement bon par son contenu, mais aussi par les réflexions qu'il inspirait au lecteur. Je le pense comme vous, et c'est pourquoi je vous adresse les quelques lignes qui suivent.

La *Revue horticole* a publié, dans son numéro du 1er septembre 1872, un extrait du *Bulletin d'arboriculture, de floriculture et de culture maraîchère.* J'y trouve cette phrase : « L'opération du pincement doit être uniforme dans tous les terrains, sur toutes les formes, pour toutes les variétés. » S'il a fallu à l'auteur de cette proposition une conviction profonde pour formuler aussi nettement sa manière de voir, vous m'accorderez, Monsieur le rédacteur, qu'il y a un certain courage à venir discuter ici l'opinion d'un maître comme M. Burnevich, surtout lorsque cette opinion est aussi catégoriquement exprimée. Si j'en saisis bien le sens, cette phrase signifie que les règles de la conduite des arbres fruitiers sont immuables, non seulement quant aux principes sur lesquels elles reposent, mais même dans leur application; en conséquence, on doit compromettre le succès dès qu'on introduit des modifications dans les préceptes d'une taille rationnelle.

Telle est bien, en effet, la pensée de l'auteur, si j'en juge par cette autre phrase, que je trouve dans le même article : « Je ne puis admettre, dit encore M. Burnevich, qu'un arbre puisse être soumis à un traitement différent parce qu'il se trouverait placé dans des conditions accessoires... etc. »

Qu'entend-on par « *conditions accessoires?* » Seraient-ce les conditions de végétation dans lesquelles se trouve l'arbre ? Si oui, et c'est ce qui semble ressortir de la phrase citée, elles ne devraient donc en rien préoccuper l'arboriculteur, puisqu'elles ne sont qu'accessoires et ne peuvent en rien modifier le traitement qu'il doit appliquer à l'arbre.

Est-il possible de laisser sans discussion affirmer ainsi le principe de l'immutabilité dans la conduite des arbres fruitiers ? Je ne le pense pas ; je crois, au contraire, qu'il est utile d'examiner cette question, qui doit, à mon sens, soulever des objections nombreuses.

Supposons pour un instant que partout et toujours les règles de la conduite des arbres fruitiers doivent être appliquées d'une façon identique; que deviendra cet axiome admis dans la science laborieusement acquise de l'arboriculture ? Ne suffira t-il pas, en effet, au profane, pour passer maître, de se graver dans la mémoire les chapitres d'un livre quelconque, après quoi, sans crainte, il pourra tailler, rogner, pincer à plaisir, pourvu toutefois qu'il ne s'imagine pas d'apporter le moindre changement aux préceptes du maître? Remarquez bien, Monsieur le rédacteur, que si je croyais la chose aussi facile, je m'en réjouirais fort, car on cultiverait probablement mieux les arbres qu'on ne le fait généralement.

Je sais bien qu'une grave difficulté vient compliquer la question. Quel maître choisira-t-on pour guide ? Sera-ce celui qui préconise le pincement court et réitéré, ou celui qui ne rogne les bourgeons que lorsqu'ils ont de 10 à 15 centimètres, ou celui qui ne pince pas, mais qui casse en vert, ou encore celui qui?... Vous savez, Monsieur le rédacteur, que je pourrais en citer bien d'autres. Pour moi, j'ai lu un grand nombre d'ouvrages traitant de la conduite des arbres fruitiers ; j'ai expérimenté bien des systèmes de culture ; eh bien ! je le déclare, *dans* TOUS j'ai trouvé quelque chose d'utile, *dans* TOUS j'ai rencontré certaines pratiques qui, une circonstance spéciale étant donnée, m'ont permis d'atteindre le but que je me proposais en les appliquant. En aurait-il été ainsi si les préceptes de la conduite des arbres étaient immuables ? Aussi bien, n'est-il pas évident que l'arbre jeune et vigoureux ne doit pas être traité comme l'arbre vieux et faible; que l'exubérance de jeunesse de la nouvelle variété demande des soins autres que ceux qu'exige la faiblesse de certaines variétés plus anciennes? En vérité, je ne crois pas qu'il puisse y avoir doute à cet égard.

Je vais cependant, si vous le permettez, Monsieur le rédacteur, m'arrêter un instant sur un point particulier de la conduite des arbres fruitiers, qui servira, j'espère, de preuve à l'appui de ce qui précède. Notre maître à tous, M. Du Breuil, au talent duquel je suis heureux de rendre hommage, M. Du Breuil, dans son *Cours d'arboriculture fruitière* (1), conseille la torsion à 12 centimètres des bourgeons du Poirier, oubliés lors du premier pincement. A la taille d'hiver, ces bourgeons subissent le cassement complet, soit seul, soit combiné avec le cassement partiel. A cela, on a objecté que l'effet de la torsion étant de provoquer la formation de boutons à fruits à l'extrémité des rameaux tordus, casser complètement ces rameaux était

(1) Sixième édition, p. 365-367.

perdre à plaisir tout le bénéfice de l'opération. Ce sont, en effet, les yeux supérieurs qui, les premiers, se transforment en boutons à fruits ; aussi, comme la direction tourmentée que la torsion inflige au rameau suffit amplement à en modérer la vigueur, on pourra, dans certains cas et lorsque ses dimensions le permettront, laisser ce rameau intact. Mais la sève, ne pénétrant plus qu'avec peine dans le rameau tordu, il est à craindre, lorsqu'on le laisse entier, de voir les yeux de sa base abandonnés par la sève, et finir par s'annuler complètement. On n'a plus alors qu'une production très-longue, contournée, dont la base dénudée rend le rapprochement très-difficile, et qui, somme toute, étant placée dans les conditions les plus défavorables à sa végétation, doit nécessairement finir par disparaître, après n'avoir souvent produit que des fruits de peu de valeur.

Ainsi donc, en cassant indistinctement *tous* les rameaux tordus, il arrive que pour certains d'entre eux on enlève tout espoir de récolte ; en les laissant *tous* intacts, on obtient nécessairement des productions fruitières défectueuses. On ne peut éviter de tomber dans l'un ou dans l'autre de ces inconvénients qu'en sachant modifier à propos la règle dans son application, suivant la vigueur de l'arbre, et sa plus ou moins grande tendance à se mettre à fruits ; suivant aussi la force du rameau tordu, en tenant compte, en un mot, de tout ce qui peut influer sur sa manière de végéter. Il me paraît complètement impossible de cultiver les arbres fruitiers d'une manière rationnelle si on néglige toutes ces considérations, qui sont loin, quoi qu'on ait pu dire, de n'être qu'accessoires.

Mais est-il bien certain que tout le bénéfice de la torsion soit enlevé par le cassement complet ? D'après ce qui précède, on voit que ce résultat serait surtout produit par un cassement opéré sans réflexion. Du reste, je ne crois pas que cette opération soit aussi nuisible qu'on l'a prétendu, car la torsion n'a pas seulement d'action sur les yeux supérieurs ; le rameau entier s'en ressent, et le plus souvent les yeux de la base se transforment aussi facilement en lambourdes productives, si on ne laisse pas arriver jusqu'à eux une trop grande quantité de sève, ce à quoi il est facile de réussir en cassant le bourgeon plus ou moins long, suivant qu'il est plus ou moins vigoureux.

En définitive, l'arboriculteur se trouve donc à tout instant forcé de tenir compte des conditions de végétation de l'arbre qu'il cultive, et il ne lui est pas permis de négliger une seule des circonstances qui peuvent influer sur sa manière de végéter. Bien plus, c'est la juste appréciation de l'intensité avec laquelle ces causes doivent agir sur chaque rameau qui constitue le véritable talent du cultivateur, qui ne l'acquiert que par la pratique et l'expérience.

Ne serez-vous pas de mon avis, Monsieur le rédacteur, si je vous dis que tout ce qui précède ne me paraît pas être complètement en faveur de la torsion ? Je l'espère, et crois qu'il y a moyen d'arriver plus sûrement et plus avantageusement à la transformation des bourgeons déjà ligneux du Poirier ; aussi, tout en reconnaissant que la torsion est parfois profitable, je ne puis conseiller d'en généraliser l'emploi. Je pourrai, du reste, si vous le trouvez bon, Monsieur le rédacteur, revenir prochainement sur cette question.

Veuillez agréer, etc. L. PASZKIEWICZ.

Inutile d'insister pour faire ressortir l'importance de cette lettre, dont nos lecteurs sauront tirer les conséquences pour en faire l'application. Elle justifie de plus ce que nous avons dit tant de fois, et que nous ne cesserons de répéter, que nulle part, mais en culture principalement, il ne peut y avoir de règle absolue, ce qui confirme ce dicton, que : « la meilleure chose pour devenir mauvaise lorsqu'on la pousse à l'excès. »

— Dans une lettre qu'il vient de nous adresser, notre ami, M. Sisley, nous prie d'informer les lecteurs de la *Revue horticole* qu'il met à leur disposition des graines de *Ferula Tingitana* (Férule de Tanger, Afrique), plante magnifique, rare et à peine connue en dehors de quelques jardins botaniques. C'est une espèce vigoureuse des plus jolies à isoler comme plante décorative ; son feuillage, d'un vert luisant, est d'une grande élégance ; la tige très-forte, qui atteint jusque 2 mètres et plus de hauteur, émet de nombreuses ramifications qui, ainsi que la tige, se terminent par de très-larges ombelles d'un beau jaune d'or. Bien qu'originaire d'une région très-chaude, le *F. Tingitana* est d'une rusticité telle qu'il supporte, sans souffrir, les froids les plus rigoureux. Pour éviter des mécomptes, nous croyons devoir prévenir nos lecteurs que les graines de *Ferula* ne lèvent qu'au bout de deux ans, c'est-à-dire l'année qui suit celle où elles ont été semées ; néanmoins, il est bon de les mettre en terre aussitôt qu'elles sont récoltées; cela les avance toujours. — Faire la demande par lettre affranchie à M. Jean Sisley, secrétaire général du *Cercle horticole lyonnais*, rue Saint-Maurice-Monplaisir, à Lyon, et mettre dans la lettre un timbre-poste pour payer l'envoi.

— Le catalogue n° 147, de M. Louis Van Houtte, vient de paraître ; il est particulier : 1° aux graines de plantes annuelles et vivaces de plein air, d'arbres d'orne-

ment de pleine terre et de serre, de plantes potagères et fourragères; 2° à un supplément de plantes bulbeuses ou tubéreuses, telles qu'Anémones, Renoncules, Lis, Capucines, *Caladium*, etc., ainsi qu'à différents groupes de Gesnériacées : *Achimenes*, *Eucodonia*, *Gesneria*, *Gloxinia*, *Nægœlia*, *Plectopoma*, *Rosanovia*, *Tydæa*, etc. Comme les précédents, ce catalogue ne se borne pas à l'énumération des plantes; des descriptions scientifiques, ainsi que des observations sur la culture ou sur des particularités qui s'y rattachent, font de ce catalogue un livre utile aux savants et aux praticiens.

— M. Boucharlat aîné, horticulteur à Cuire-lès-Lyon (Rhône), vient de publier un catalogue général des plantes qu'il est en mesure de fournir. Ces plantes rentrent principalement dans les genres tout particulièrement propres à l'ornementation des jardins, tels que *Pelargonium zonale* et à grandes fleurs, *Fuchsia*, *Petunia*, *Verbena*, *Lantana*, Chrysanthèmes, Héliotropes, etc. On trouve là aussi une collection complète d'Œillets remontants, plantes dont on ne saurait trop recommander la culture.

— L'extrait suivant d'une lettre que nous a adressée notre collègue, M. Chabaud, jardinier en chef au jardin botanique de Saint-Mandrier (Toulon), en même temps qu'elle précise ce qu'a été l'hiver, peut donner une idée de ce qu'est ce climat tout privilégié de cette partie de la France. Voici cet extrait :

Saint-Mandrier, 12 février 1873.

Mon cher Monsieur,

.....L'hiver est cette année excessivement doux en Provence ; le thermomètre minima, à Saint-Mandrier, n'a pas atteint un degré au-dessous de zéro. Aussi la floraison de quelques végétaux est-elle très-précoce. Les *Kennedia*, les *Hardenbergia*, plusieurs Acacias de la Nouvelle-Hollande, le *Cassia tomentosa*, le *Sparmannia africana*, sont en fleurs depuis le commencement de janvier. Les Abutilons, les *Habrothamnus* et les Héliotropes n'ont pas cessé de fleurir depuis l'été dernier. Les spathes de Dattiers mâles commencent à s'entrouvrir ; celles des femelles apparaissent à peine. Les capitules de *Chrysanthemum frutescens* étalent leurs corolles ; les fleurs de la ravissante Musacée du Cap, la *Strelitzia reginæ*, sont sorties de leurs spathes vers le milieu du mois dernier, en même temps que celles des plantes cultivées en serre froide. Les charmantes petites fleurs du *Chorizema varium*, qui ne se montrent généralement qu'à la mi-mars, entr'ouvrent en ce moment leurs boutons ; le *Photinia glabra* étale ses larges corymbes, etc., etc.

Veuillez agréer, etc.

— On a déjà bien des fois parlé, et surtout très-diversement parlé, de la difficulté que l'on éprouve à faire lever les graines de Primevères, et surtout du *Primula japonica*. Aussi, croyons-nous que la lettre suivante, que vient de nous adresser M. Sisley sur ce sujet, sera lue avec plaisir :

Monplaisir, ce 10 mars 1873.

Cher Monsieur Carrière,

La germination des graines de *Primula japonica* préoccupe le monde horticole depuis quelque temps. Comme tous ceux qui se sont occupés de cette charmante plante, j'ai eu des craintes, et l'appréhension d'attendre longtemps et en vain. Voici, mon cher Monsieur, ce que j'ai fait et ce qui m'est advenu :

Au commencement de l'année dernière, je fis venir de Londres des graines des différentes variétés de *Primula japonica* annoncées sur les catalogues. Je les semai aussitôt la réception, le 10 mai ; mais, jusqu'à ce jour, rien ne bouge.

J'avais aussi reçu de MM. Thiébaut et Keteleer une plante du type, qui me donna une belle hampe de fleurs et des graines qui mûrirent dans les premiers jours de juillet, et furent successivement semées aussitôt récoltées dans de petites terrines, *très-légèrement* recouvertes de terre et d'une couche de 1 centimètre de mousse hachée. Ces terrines furent placées sur une tablette de ma serre, contre les châssis du midi.

Comme cette serre renferme principalement des Pelargoniums zonales, elle est toujours ouverte par le bas en été, même la nuit ; et, en hiver, je donne grand air le jour, chaque fois que la température extérieure est à 5 degrés au-dessus de zéro, et l'hiver il y a eu constamment 10 degrés la nuit. Ces terrines étaient donc exposées au soleil, excepté jusqu'au 15 septembre, ma serre étant ombragée au midi au milieu du jour pendant les grandes chaleurs.

Depuis trois jours mes graines de *Primula japonica* lèvent à foison.

Il est peut-être utile de dire que, ne voyant pas mes semis de Pélargonium zonale lever assez vite à mon gré, je les ai arrosés depuis trois semaines avec de l'eau chaude, de 60 à 70 degrés, ainsi que tous mes autres semis.

Cela a-t-il pu hâter la germination des Primula? Je ne sais.

Le 18 juillet, M. Ed. André eut l'obligeance de m'envoyer quelques graines de *Primula japonica* récoltées par lui ; elles *commencent* à germer, mais moins vivement que celles récoltées chez moi et semées *de suite*.

Ce qui me paraît ressortir de ceci, c'est qu'il faut semer les graines de *Primula japonica* aussitôt leur maturité, et qu'elles lèveront le printemps suivant aussi bien en serre que dehors, et

je préfère faire les semis en serre, pouvant mieux les surveiller.

Votre bien dévoué. J. Sisley.

On peut voir par cette lettre que, contrairement à ce que l'on craignait, les graines de *Primula japonica* lèvent très-bien lorsqu'elles sont semées opportunément, c'est-à-dire aussitôt qu'elles sont récoltées, ce qui toutefois ne veut pas dire que les soins sont inutiles, bien que les différents modes aient donné des résultats presque identiques. L'essentiel, c'est de les semer aussitôt qu'elles sont mûres; mais quoi qu'il en soit, il est bon, croyons-nous, dans l'intérêt général, de faire connaître les divers modes employés, et les résultats qu'ils ont produits, ce qui nous engage à publier ce qui suit :

Un des bons horticulteurs de Versailles, M. Duval, avait semé des graines de *P. japonica* vers la fin de septembre dans des terrines qui ont été placées à froid sous des châssis d'où elles ont été retirées le 2 mars et mises dans une serre chaude. Il y avait à peine quarante-huit heures qu'elles y étaient, que les graines levaient « comme du chanvre. » Dans ce cas nous admettons — ce qui est hors de doute — que la température élevée de la serre a activé la levée des graines, de même qu'il peut se faire que l'eau à 70 degrés, employée par M. Sisley, ait contribué au même résultat; mais ce qui est également probable, c'est que ces graines auraient levé lors même qu'on les eût laissées à froid. D'où nous concluons que lorsqu'on a semé les graines dans de bonnes conditions, il faut savoir attendre. C'est alors une question de temps, le cas d'appliquer ce proverbe : « Patience et longueur de temps font plus que force et que rage. »

E.-A. Carrière.

MARCHE DE LA SÈVE DANS LES VÉGÉTAUX

Malgré le nombre considérable d'observations et d'expériences qui ont été faites pour démontrer la marche de la sève, il faut bien reconnaître qu'on est loin d'être fixé, et que toutes les théories qu'on a émises à ce sujet reposent sur des hypothèses. Aussi, comme c'est une question très-importante, doit-on, chaque fois que l'occasion se présente, chercher à l'éclairer. C'est dans ce but que plusieurs fois déjà, et tout récemment encore (*Rev. hort.*, 1872, p. 105), nous avons appelé l'attention sur ce sujet, ce qui nous a valu une très-intéressante lettre d'un de nos abonnés, M. Royer, et que nous allons rapporter. La voici :

Dans la chronique de la *Revue horticole* (numéro 6, du 16 mars 1872, page 105), vous citez un Orme dont la végétation ne paraît pas souffrir, bien que depuis plus d'un an il ait perdu dans le pourtour de son tronc, sur une hauteur d'un mètre, toute son écorce et une notable partie de son bois. Le fait est très-intéressant, et vous en concluez que « les deux sèves, si elles existent, ont dû passer par le centre de l'arbre, ce qui est loin de s'accorder avec la théorie admise dans beaucoup de traités de physiologie. »

Permettez-moi à ce sujet, Monsieur, de vous communiquer les résultats de mes expériences sur les dénudations annulaires. Si l'arbre a des rameaux au-dessous de la plaie du tronc, il peut vivre un certain nombre d'années, mais sa végétation est languissante ; s'il n'en a pas, il périra après une à deux années. Quand, au lieu d'écorcer le tronc, on n'opère que sur une branche, cette branche pourra vivre et même fructifier plusieurs années, mais en perdant beaucoup de sa vigueur. La mort qui frappe l'arbre lorsqu'il n'y a pas de parties foliacées au-dessous de la plaie semble prouver suffisamment qu'il manque alors aux racines un élément de vie, et cet élément est la sève *descendante*, inhabile à passer par le bois, et qui s'accumule en bourrelets sur la lèvre supérieure de la blessure.

L'Orme que vous citez, Monsieur, peut donc avoir encore plusieurs années de vie ; mais dans ce cas, je suis porté à croire que ses racines recevront de la sève descendante, soit par des rameaux situés au-dessous de la plaie, soit par des drageons, si communs chez cet arbre, rameaux et drageons dont l'émission a dû être provoquée par la dénudation annulaire, si déjà ils n'existaient pas antérieurement.

Veuillez, Monsieur, etc. Royer,
Abonné à la *Revue horticole*.

Saint-Remy, par Montbard (Côte-d'Or), 9 avril 1872.

Nous remercions M. Royer de l'intéressante lettre qu'il nous a écrite et que nous venons de rapporter; nous en profitons pour revenir de nouveau sur cette question de la marche de la sève, question très-intéressante, nous le répétons, sur laquelle, et quoi qu'on en dise, on ne possède encore que des données très-hypothétiques.

En écrivant le passage que M. Royer a rappelé, nous n'avions pas pour but d'admettre ni de rejeter aucun des systèmes qui ont été préconisés, mais seulement de faire re-

marquer que les faits, dans ces circonstances, ne s'accordaient pas avec les théories admises sur la présence de *deux* sèves, l'une *ascendante*, l'autre *descendante*. Aussi, sans rien affirmer, nous n'hésitons pas aujourd'hui à rejeter cette théorie de la distinction de deux sèves; notre opinion, du reste, sur ce sujet n'est ni due au hasard, ni nouvelle : elle repose sur des faits que déjà nous émettions dans nos *Entretiens familiers sur l'horticulture*, ouvrage que nous avons publié en 1859. Voici ce que nous disions à propos de l'accroissement des végétaux, et particulièrement des tiges :

D. Avant que de quitter l'étude des tiges, pourriez-vous m'expliquer comment se fait leur accroissement ?

R. Je vais le tenter, quoique cela ne soit pas chose facile, car il s'agit ici d'expliquer les lois de la vie, et, malgré les efforts qu'on a faits pour les découvrir, on ne les connaît encore (si toutefois même il est permis de dire qu'on les connaît) que très-imparfaitement ; il faudra donc se borner à admettre les faits, et considérer comme à peu près certaines les différentes hypothèses qu'ont admis les physiologistes, afin d'expliquer ces phénomènes. Parmi ces hypothèses, il en est une, la principale sans doute, qui se présente tout d'abord et fait le fondement de tout le système : c'est la *force vitale*, principe indéniable, dont les effets sont des plus sensibles, des plus manifestes, mais dont la cause est complètement inconnue et qu'il faut admettre sans contrôle : c'est une de ces vérités dont l'évidence s'oppose à toute démonstration. Ainsi, l'arbre une fois planté, ses racines se développent et s'étendent dans le sol, où elles absorbent les diverses substances que l'eau, l'air et d'autres agents ont décomposées et rendues assimilables ; ces substances, ces éléments, après avoir subi, dès l'origine, sous l'action de la force vitale, une première transformation, ou, si vous voulez, un premier amalgame, sont transportés, à travers les différents vaisseaux, dans toutes les parties de l'arbre. Ces mêmes éléments, qui, d'abord liquides, portent le nom de *sève*, sont ceux qui, plus tard, en se modifiant sous l'influence des lois de la vie et par l'addition de certains principes extérieurs, devront constituer le bois, et par conséquent former le végétal, de même qu'une certaine partie du sang, après avoir circulé dans toutes les parties des animaux, s'est modifiée pour constituer la chair et former l'animal. L'on peut donc dire que la sève est du *bois liquide*, comme le sang est de la *chair coulante*. Tout ceci admis, je vous dirai que l'on a supposé que la sève *monte* plus particulièrement par les parties centrales de l'arbre ; que dans son parcours elle subit continuellement des modifications, devient plus dense, et qu'arrivée dans les branches elle passe dans les feuilles, où s'accomplissent les phénomènes les plus remarquables ; que là elle se dépouille de certains principes et dégage surtout de l'oxigène ; qu'alors, devenue plus concrète et mieux élaborée, elle prend le nom de *cambium*, et *redescend* vers la base du végétal, mais par une voie différente de celle qu'elle a suivie pour arriver au sommet, c'est-à-dire entre l'*écorce* et l'*aubier*, le long duquel elle se fixe successivement, en formant autour de ce dernier une nouvelle couche de bois. D'après cette théorie, il y aurait donc *deux* sèves distinctes : l'une qui *monte*, et qu'on a nommée *sève ascendante* ; l'autre qui *descend*, et que, pour cette raison, on a nommée *sève descendante*.

D La présence de ces deux sèves est-elle bien démontrée , et pensez-vous que les choses se passent réellement ainsi que vous venez de me l'expliquer?

R. Dans cette théorie, comme dans toutes les autres, il y a nécessairement des hypothèses plus ou moins vraisemblables, et quoiqu'il soit difficile de contester les faits, il me semble cependant que l'on pourrait y faire quelques objections. D'abord, pour que les choses se passassent ainsi que je viens de vous le dire, il faudrait qu'il y eût *circulation*, et celle-ci, à mon avis, ne peut exister que dans les êtres supérieurs, chez lesquels il n'y a qu'un *seul* centre ou *foyer vital* d'où partent et vers lequel reviennent sans cesse les liquides nourriciers. Dans les végétaux, ce centre n'existe pas; chacune des pièces, chacun des fragments est à la fois *centre* et *partie*, de sorte qu'il y a autant de centres *vitaux* qu'il y a de parties. Si les choses se passaient réellement ainsi qu'on le croit et que je viens de vous l'exposer, il devrait se produire des résultats complètement différents de ceux qu'on constate chaque jour ; par exemple, le sommet des branches devrait toujours être le *premier aoûté*, tandis que c'est précisément le contraire qui a lieu ; il en résulterait aussi que l'extrémité des arbres, de même que celle des branches, devrait, à peu de chose près, être aussi grosse que leur base, ce qui est bien loin d'être. Si, d'une autre part, l'existence de la sève *descendante* était aussi facile à constater qu'on le prétend, ne serait-ce pas au printemps, par exemple, lorsque les plantes sont en pleine végétation, qu'il devrait être facile de le faire ? Mais les observations les plus suivies n'ont pu prouver cette existence ; si, au contraire, à cette époque de l'année on fait une entaille à une branche de Vigne, on voit alors la sève s'en écouler avec plus ou moins d'abondance de la partie *inférieure*, c'est-à-dire de bas en haut, mais *jamais* de la partie opposée, c'est-à-dire de haut en bas (1). N'est-

(1) Du reste, comme il en est des végétaux de même que des animaux, comme aucune de leurs diverses parties ne peut exister si elle n'est sans cesse vivifiée par un principe réparateur, qui pour les animaux est *le sang*, la *sève* pour les végétaux, il n'y a rien de surprenant à ce que, chez ces derniers, lorsqu'on en enlève quelques parties, on voie de tous les côtés de ces blessures s'échapper des li-

ce pas là un motif de conclure qu'il n'y a pas de sève *descendante*, ou que, si elle existe, c'est en quantité si minime que sa présence n'est manifeste que pour le physiologiste, qui, sans parvenir à la voir, constate sa présence par les résultats, la considère comme étant celle qui produit les racines, et cela en se fondant sur ce fait que le développement de ces dernières a toujours lieu de haut en bas? Cette conclusion n'est-elle pas un peu forcée, et le mode de développement des racines suffit-il pour nous faire admettre qu'il est dû à l'action de la sève descendante? D'ailleurs, en admettant même ce fait, que *rien ne justifie*, la présence de deux sèves est-elle nécessaire pour l'expliquer? Ne suffit-il pas d'admettre que c'est la partie de la sève la mieux élaborée qui, beaucoup plus dense, obéit à d'autres lois et redescend alors jusque dans les parties inférieures des végétaux, où finalement elle se transforme en racines? Mais, d'une autre part, dans l'impossibilité où nous sommes d'expliquer et même de connaître la cause de ces phénomènes, ne nous suffit-il pas d'en constater les effets, de reconnaître que ceux-ci sont dus à ce principe vital qui dans tout végétal, de même que dans le moindre de ses fragments, se décompose en *deux* forces agissant dans un sens exactement contraire? On n'a donc pas plus de raisons de connaître pourquoi les racines s'enfoncent dans le sol qu'on n'en a de savoir pourquoi la tige tend constamment à en sortir. D'ailleurs, si cette sève *descendante* existe, et si son existence ne peut se manifester qu'après que la première (la sève *montante*) a été élaborée par les feuilles, comment cette prétendue élaboration aura-t-elle lieu sur les arbres à feuilles caduques avant que les feuilles se soient développées? A plus forte raison, comment expliquer son action sur les végétaux qui sont constamment dépourvus de feuilles, et par suite leur accroissement, puisque, d'après toutes les théories admises, ce dernier ne peut avoir lieu *qu'à l'aide de la sève élaborée?* De plus encore, s'il y avait une sève descendante, il y aurait nécessairement circulation, et nous avons vu plus haut que ce fait n'a pas lieu. Admettons d'ailleurs un moment qu'il en soit ainsi; n'arriverait-il pas que, la sève abandonnant en premier lieu les extrémités des rameaux, c'est par là que devrait commencer la chute des feuilles? Eh bien! ici encore c'est l'inverse qui a lieu; on voit celles du sommet persister longtemps encore après que les inférieures sont tombées. C'est une preuve nouvelle qu'*il n'y a pas* de sève descendante, qu'au contraire *elle termine sa marche aux extrémités* supérieures des diverses parties des végétaux. Tout ceci, en renversant la théorie de la circulation, qu'admettent quelques auteurs et un assez grand nombre de jardiniers, donne au contraire beaucoup de poids à cette hypothèse que tout, dans un végétal, va s'accroissant plus ou moins régulièrement de la base au sommet.

quides, et cela sans qu'on soit en droit d'en conclure qu'il y a une sève *descendante*, car alors on aurait également raison d'admettre une sève *latérale*.

Voici plutôt, à mon avis du moins, comment les choses se passent : la sève, poussée par la force vitale, s'élève dans toutes les parties de l'arbre; à mesure qu'elle monte, elle se trouve en contact avec l'air extérieur par l'intermédiaire des rayons médullaires qui, de tous les points intérieurs de l'arbre, aboutissent à sa circonférence, où ils se terminent par des myriades de pores ou petites bouches, de sorte que l'air qui entre par tous ces orifices exerce non seulement sur tous les principes intérieurs une action qui les modifie, mais se trouve lui-même décomposé sous l'influence des lois de la vie; il abandonne d'abord son carbone, qui se fixe et forme le bois. Devenue alors plus légère par cette décomposition et par ce mélange de l'air extérieur, la sève s'élève avec plus d'activité, et incessamment soumise à ce travail, arrive dans les branches et pénètre dans toutes les feuilles, où elle abandonne le peu de carbone qui lui reste; elle est alors pour ainsi dire réduite à une de ses parties élémentaires, l'oxygène, qui s'échappe pour se répandre de nouveau dans l'atmosphère.

Comme la sève devient de moins en moins abondante à mesure qu'elle s'élève, comme elle est aussi de moins en moins riche en principes *solidifiables*, l'accroissement et la solidification doivent être moins considérables dans les extrémités des végétaux, fait absolument conforme à ce que l'on peut constater. Remarquez encore que si la sève descendait avec la régularité qu'on admet encore trop généralement, ce serait la partie supérieure des branches qui acquerrait la première une grande consistance, ce qui n'est pas, au contraire; elle serait aussi la première aoûtée, puisque la sève *descendante* (celle qui, selon la théorie que nous combattons, forme le bois) les abandonnant les premières, il en résulterait cet autre fait, que l'observation dément, que ce serait dans les parties supérieures que l'écorce commencerait à adhérer au bois, tandis que, vers les parties inférieures, où la sève terminerait sa course, elle formerait une couche moins consistante, qui permettrait à l'écorce de se détacher facilement; or, c'est justement le contraire qui a lieu. Mais, de plus, si les choses se passaient ainsi, tous les arbres, de même que toutes leurs parties, ressembleraient à de grands cylindres d'un diamètre à peu près uniforme dans toute leur longueur, fait tout à fait contraire à la réalité. D'une autre part encore, si, comme on le prétend, il y avait une sève *descendante* mieux élaborée, celle-ci, en se portant dans toutes les parties inférieures des végétaux, les alimenterait sans cesse et empêcherait qu'aucune ne s'épuisât faute de nourriture. C'est l'inverse qui a lieu.

Dans l'hypothèse que j'ai établie, au contraire, la sève termine sa marche à l'extrémité supérieure du végétal, où alors, moins substantielle et moins consistante, c'est-à-dire moins chargée

de principes *solidifiables*, le bois qu'elle forme est nécessairement moins compact, de sorte que l'écorce s'en détache encore lorsque depuis quelque temps déjà elle est complètement adhérente dans toutes les parties inférieures. En résumé, et toujours d'après mon hypothèse, la sève, pompée dans le sol par les racines, qui font subir aux principes qu'elles absorbent une première préparation, monte par *toutes* les parties de l'arbre ; mais à mesure elle *irradie* par les rayons médullaires, et se trouve en contact avec l'air extérieur auquel elle soutire une partie de son carbone, en mettant en liberté et en rejetant ainsi dans l'atmoshère l'oxygène, qui, dans toute organisation primitive, et avec le concours de l'azote (ce dernier corps, qui disparaît de bonne heure dans la plupart des tissus végétaux, y existe toujours au début), paraît avoir pour principal rôle d'exciter de provoquer les fonctions vitales et de déterminer la transformation des différents principes contenus dans les végétaux, afin de les rendre assimilables.

Ce qui paraît donner un certain poids à cette hypothèse de l'accroissement normal de bas en haut, *sans sève descendante*, et démontrer que les rayons médullaires jouent dans cette circonstance le principal rôle, c'est que, là où ils manquent, les choses se passent tout différemment ; l'accroissement alors se fait presque uniquement en longueur ; aussi les tiges, dans ce cas, sont-elles à peu près uniformes dans une grande partie de leur hauteur, fait qu'on observe dans tous les végétaux *monocotylédonés*, qui sont toujours dépourvus de rayons médullaires.

D. Comment, avec ce dernier système, peut-on expliquer la formation annuelle d'une nouvelle couche de bois ?

R. Il en est de cette théorie comme de toutes celles à l'aide desquelles on essaie de démontrer les lois de la vie ; il faut s'en rapporter aux hypothèses les plus vraisemblables. Ainsi, en admettant, comme nous l'avons fait, que la sève se trouve modifiée par l'action de l'air à mesure qu'elle s'élève dans l'arbre ; en outre, que le travail d'assimilation est beaucoup plus énergique à la circonférence qu'au centre, parce que c'est le point le plus rapproché de l'air et de la lumière, et surtout parce que la densité beaucoup moindre des tissus permet aux phénomènes d'élaboration d'y acquérir plus d'activité et de perfection, il en résulte que c'est par là que doivent commencer les accumulations, et pour ainsi dire le *dépôt* des principes assimilables. Une partie de la sève, la mieux élaborée, pénètre alors plus avant et forme de nouveaux dépôts, tandis qu'une autre partie, en s'élevant sous les mêmes influences, constitue successivement cette couche annuelle, toujours plus épaisse à la base qu'au sommet de l'arbre, fait qui s'explique, d'une part, par la diminution progressive de la quantité de sève à mesure qu'elle s'élève et surtout pas son *appauvrissement* continuel, résultant de l'abandon qu'elle fait constamment de ses principes assimilables, De là la forme *conique* que présentent toutes les parties des végétaux *dicotylédonés*. Il suffit donc, pour expliquer la formation annuelle d'une couche de bois, de reconnaître (ce qui du reste est rigoureusement vrai) que tous les ans le même travail recommence avec une nouvelle énergie, qui est toujours en rapport avec l'âge, la nature et l'état de santé des végétaux, ainsi qu'avec les diverses conditions dans lesquelles ils sont placés.

Ce que nous pensions à cette époque, au sujet de la marche de la sève, nous le pensons encore aujourd'hui ; sur ce sujet notre opinion est restée à peu près la même. Toutefois, nous faisons observer que nous n'affirmons rien d'une manière absolue. A des hypothèses que les faits repoussent, nous en substituons d'autres qu'ils semblent confirmer. Du reste, nous ne sommes pas seul qui rejetons cette théorie, et nous pourrions citer de véritables savants, de bons physiologistes, qui n'admettent pas cette marche régulière de la sève, sur laquelle s'appuient à peu près tous les arboriculteurs. Mais ce n'est pas seulement des théoriciens, mais d'éminents praticiens qui rejettent la théorie de la circulation de la sève, d'où résulterait une marche régulière, qui constituerait la sève *descendante*. Ainsi, nous avons sous les yeux un opuscule tout récemment publié par un homme qu'on peut, à juste titre, considérer comme très-compétent en la matière, et qui n'hésite pas à se prononcer *contre* la théorie de la circulation de la sève: c'est M. Emile Rodigas, professeur à l'École d'horticulture de l'Etat, à Gand, secrétaire général du Cercle d'arboriculture de Belgique. Dans cet opuscule, intitulé: LA SÈVE NE CIRCULE PAS, après avoir rappelé quelques discussions dont nous n'avons pas à nous occuper, M. E. Rodigas cite quelques expériences à l'appui de son opinion, et qui semblent la confirmer. Nous allons les rapporter sans y ajouter de commentaire, laissant le lecteur libre d'en tirer les conséquences qu'il voudra :

...... La sève végétale n'est pas, comme on pense communément, une sorte de bouillon plus ou moins léger, concentré ou élaboré, qui circulerait dans les veines des plantes. Cette sève-là n'a jamais existé que dans la théorie de beaucoup de praticiens. Ceux-ci ont eu tort de supposer chez les plantes l'existence de quelque chose d'analogue au sang chez l'homme. Les éléments nutritifs des plantes consistent en eau, en gaz, en composés alimentaires et en matériaux plastiques. Ces derniers sont nombreux; tous se transportent distinctement pour leur propre compte, et chacun selon sa nature et les besoins de la vie végétale.

Il ne faut pas confondre l'eau d'évaporation avec l'eau de végétation ; il ne faut pas croire que les plantes absorbent dans le sol une solution déterminée de ce qu'on appelle les sucs de la terre.

Ceux qui s'occupent de physiologie végétale doivent connaître les fonctions des tubes cribleux, cet élément anatomique important, qui a été signalé depuis quelques années comme jouant un grand rôle dans la vie végétale.

Et comme la sève ascendante des arboriculteurs n'existe pas, à plus forte raison il ne saurait plus être question de sève descendante.

L'on sait que la théorie qui admet une sève descendante chez les Dicotylédonées s'appuie principalement et à vrai dire uniquement sur la formation d'un bourrelet au-dessus des décortications produites sur les arbres. Toutefois, les faits de cette nature ne sont guère concluants en faveur de la théorie, et il faudrait des raisons bien autrement décisives pour faire admettre une sève *spéciale*, *élaboree*, *descendante*. Relativement à ce sujet, nous pouvons rapporter les expériences suivantes que l'un de nos confrères, M. le docteur F. Van Horen, a entreprises sous nos yeux, à Saint-Trond, il y a trois ans.

Ces observations, dont il a eu l'obligeance de nous communiquer les résultats, portèrent sur trois essences : le Poirier, le Cerisier et le Frêne pleureur. Les tiges et les branches soumises à des décortications étaient épaisses de $0^{m}01$ à $0^{m}25$. La décortication était annulaire ; la largeur variait de $0^{m}005$ à $0^{m}02$, et l'espace privé d'écorce était enduit d'un vernis, afin d'empêcher la dessiccation.

Le Frêne et le Poirier donnèrent les bourrelets les mieux prononcés. Le Cerisier supporta moins bien la décortication.

Voici les faits qui furent constatés :

1° Quand la décortication était peu large relativement à l'épaisseur de la tige, il y avait toujours formation de deux bourrelets, l'un au-dessus, l'autre au-dessous de la décortication. Quand l'anneau d'écorce enlevée était peu large, les deux bourrelets, en s'accroissant, finissaient par se joindre et, la plaie se trouvant fermée, l'arbre reprenait sa croissance normale. Dans ce premier cas, le bourrelet le plus rapproché de l'extrémité de la branche ou tige était le plus gros, du moins chez le Frêne pleureur.

2° La décortication s'élargissant, on obtenait des résultats qui variaient avec la largeur de l'anneau enlevé. Les deux bourrelets se formaient encore, mais sans prédominance du bourrelet supérieur, et bientôt ils ne parvenaient plus à se rejoindre pour fermer la plaie.

Quand celle-ci était plus large, le bourrelet inférieur devenait le plus gros ; la partie de la tige, au-dessus de la décortication, ne produisait plus que des rameaux chétifs, et au-dessous de la décortication jaillissaient des rameaux plus forts, qui remplaçaient ceux de la cime normale.

Enfin, quand la décortication était d'une largeur plus considérable encore, relativement à l'épaisseur de la tige ou à l'essence de l'arbre, le bourrelet ne se formait plus qu'en dessous. La partie de la tige supérieure à la plaie périssait. Ce résultat était obtenu chez le Cerisier par une décortication relativement peu large.

Ces faits se concilient mal avec la théorie qui suppose que ces bourrelets seraient provoqués par un afflux de la sève descendante arrêtée dans sa marche. D'une part, le bourrelet formé inférieurement à la décortication ne saurait avoir cette raison d'origine ; de l'autre, la sève descendante, dans l'hypothèse qu'elle existât, arrêtée dans sa marche par la décortication, devrait produire au-dessus de celle-ci des rameaux extraordinairement vigoureux, tandis que les bourgeons situés en dessous de la plaie, ne recevant plus guère de sève descendante, si ce n'est, selon la théorie citée, par des voies détournées, devraient ou s'arrêter dans leur développement, ou ne donner naissance qu'à des rameaux chétifs. Or, les faits observés sont diamétralement contraires à ces conclusions.

En regard de ces faits, nous pouvons encore citer les suivants :

Des Marronniers formant une avenue à Saint-Trond ont subi par malveillance des décortications assez larges, atteignant parfois les 2/3 de la périphérie de l'arbre, et montrent le bourrelet bien développé, tantôt au-desus, tantôt exclusivement en-dessous, d'ordinaire sur les côtés.

Les Peupliers de nos routes présentent le bourrelet régulièrement tout autour des plaies, principalement sur les côtés.

Enfin, l'on sait que lorsqu'on enlève un jeune rameau au niveau d'une tige, il se forme un bourrelet non seulement à la partie supérieure de la plaie, mais tout autour de celle-ci. Ce bourrelet circulaire va en se rétrécissant, et le cercle qu'il circonscrit finit par être complètement envahi, de sorte que la plaie primitive se trouve entièrement recouverte et fermée.

De ces phénomènes on peut conclure que les bourrelets sont sans rappports aucuns avec une sève descendante arrêtée dans sa marche, mais qu'ils sont le produit d'un simple travail cicatrical se faisant autour d'une plaie, de tous les côtés où l'arbre continue sa croissance.

Cette conclusion est conforme à la nouvelle théorie et pourrait la corroborer. La nouvelle théorie admet purement et simplement un liquide ascendant dont l'eau superflue s'échappe par les stomates. Les feuilles servent, comme dans la théorie ancienne, de laboratoires principaux ; seulement leurs produits, fécule, etc., ne descendent point réunis sous forme d'une sève spéciale ; mais ils sont portés par diffusion, isolément, aux organes qui les réclament, que ceux-ci soient situés au-dessus ou au-dessous des feuilles productrices. La fécule notamment paraît être portée, après une transformation préalable qui permet sa dissolution (1) (elle devient dextrine,

(1) Nægeli pense que la fécule se dissout chaque



Riocreux, del.

Chromolith. G. Severeyns.

Colquhounia tomentosa.

sucre), surtout aux jeunes organes en voie de développement, et aussi aux organes, tels que bulbes, tubercules, qui à certaines époques en font provision. Ces derniers organes transforment alors à leur tour le sucre en fécule, et c'est sous cette dernière forme que s'emmagasine la substance qui va servir au développement des bourgeons de l'année suivante.

Il existe donc en réalité une migration et non une circulation de principes plastiques : ils se rendent des organes d'élaboration vers les centres de consommation (zone génératrice, racines, etc.), ou bien des lieux de production vers des organes de dépôt (moelle, écorce, bulbe, tubercule) ; souvent des lieux de dépôt vers les organes en voie de développement. Ainsi, il est évident que les *principes élaborés* MONTENT pendant la pousse des Pommes de terre, la floraison des Jacinthes, la germination des Pois, le développement des fruits terminaux, etc. Ces faits primordiaux auraient dû suffire seuls pour réduire à néant la vieille théorie de la sève descendante.

Nous n'affirmons pas plus d'une manière absolue les faits signalés par M. E. Rodigas que ceux qui reposent sur les opinions que nous avons émises ci-dessus. Nous les avons rapportés pour faire remarquer que, jusqu'à un certain point, ils concordent et tendent à démontrer que la théorie des deux sèves, si elle existait (ce que nous ne croyons pas), serait bien loin d'être confirmée par les moyens à l'aide desquels on essaie de la soutenir, que c'est plutôt le *contraire* qui serait vrai.

E.-A. CARRIÈRE.

COLQUHOUNIA TOMENTOSA

Le genre *Colquhounia*, créé par Wallich, n'est pas nombreux en espèces ; celles qu'il contient, originaires des Indes-Orientales ou du Népaul, forment des arbrisseaux ou même des arbres. Chez nous, ce sont des arbustes qu'il faut cultiver en serre tempérée où ils fleurissent parfaitement ; quelques espèces s'accommodent bien d'une serre chaude ; celle figurée ci-contre présente les caractères suivants :

Arbrisseau très-ramifié, à rameaux et bourgeons dressés, très-abondamment couverts d'un tomentum feutré, gris blanchâtre ; feuilles opposées, distiques, sur un pétiole robuste tomenteux laineux, à limbe très-longuement ovale, régulièrement atténué en pointe, bordé de dents courtement arrondies, peu profondes, tomenteuses-feutrées, argentées en dessous, très-douces au toucher par des poils qui les garnissent de toutes parts ; fleurs nombreuses rapprochées, et formant des sortes d'épis axillaires, qui parfois, au lieu de s'allonger, constituent des agglomérations verticillées, ainsi que cela a lieu chez beaucoup de plantes de la famille des Labiées, à laquelle notre espèce appartient. Calyce court, régulier, vert gris par un duvet, à cinq dents égales ; corolle bilabiée, d'un beau rouge orangé brillant, à lèvre inférieure profondément trilobée, à lobes distants, arrondis ; étamines 4, ordinairement un peu plus courtes que la lèvre inférieure sur laquelle elles sont placées.

Le *Colquhounia tomentosa*, Wall., originaire du Népaul, fleurit en septembre-octobre. C'est une plante très-floribonde qui, par la belle couleur de ses fleurs qui rappelle celle des fleurs du *Leucas Leonurus* (*Phlomis Leonurus*), produit un très-joli effet ; elle a cet autre avantage de fleurir même lorsqu'elle est très-petite. Dans les parties chaudes de la France, où probablement cette espèce passera en pleine terre, elle constituera un des plus jolis arbustes d'ornement. Toutefois, il serait peut-être prudent d'entourer le pied de feuilles, ou seulement de le butter fortement à l'approche de l'hiver, afin d'éviter les mécomptes ; à Paris, on pourrait peut-être la planter en pleine terre au printemps et la relever à l'approche de l'hiver, ainsi qu'on le fait pour beaucoup de plantes de serre. Il va sans dire que dans ce cas l'on devrait planter dans des parties chaudes et exposées au soleil.

On cultive le *C. tomentosa* dans une bonne terre franche à laquelle on ajoute du terreau bien consommé, que l'on pourrait additionner d'un peu de terre de bruyère. Quant à la multiplication, on la fait de bouture, en prenant des bourgeons un peu aoûtés qu'on plante dans des petits pots remplis de terre de bruyère, et qu'on place sous cloche dans une serre à multiplication, où elles s'enracinent facilement.

HOULLET.

fois qu'elle passe à travers les membranes pour se précipiter en quelque sorte de cellule en cellule.

LES GLOXINIAS

Malgré tout ce qui a été dit sur cette magnifique Gesnériacée, qui est devenue un des plus beaux ornements de *nos serres froides*, il reste certainement encore beaucoup à faire. C'est à dessein que nous soulignons ces derniers mots, car c'est une erreur accréditée chez un grand nombre d'amateurs, de croire que les Gloxinias exigent la serre chaude, et sont par cela même d'une culture coûteuse et difficile.

C'est très-certainement une pareille idée, bien à tort préconçue, qui a fait obstacle à la vulgarisation de ces splendides plantes ; mais si le nombre des personnes qui peuvent se permettre le luxe d'une serre chaude est assez restreint, il est peu d'amateurs qui n'aient au moins une serre froide. C'est à ceux-ci que nous nous adressons, avec la conviction qu'ils nous sauront gré des quelques conseils que nous allons donner.

Utilisée l'hiver, la serre froide reste vide l'été. Il n'est pas facile, en effet, de rencontrer des plantes qui, supportant ou exigeant dans la belle saison la temperature élevée d'un abri vitré, puissent pendant les froids rigoureux se passer de la serre chaude.

Les Gloxinias viennent heureusement remplir cette lacune. On peut, pendant toute la mauvaise saison, les laisser dormir dans leur vase, en les empilant même les uns sur les autres, et sans avoir à s'en préoccuper jusqu'au printemps ; il suffit qu'ils soient à l'abri de la gelée et de l'humidité. Quant à la culture, elle est des plus faciles, et tous les soins à donner peuvent se résumer en ces quelques mots. Au printemps, c'est-à-dire en mars, si les tubercules ont été hivernés en serre, et en avril s'ils ont été conservés dans un endroit moins chaud, après avoir préparé de la terre de bruyère légère, à laquelle on a ajouté un quart de vieux fumier de cheval consommé, on rempote dans des pots de 3 à 5 pouces, suivant la grosseur du tubercule, en ayant soin de bien drainer le pot et de ne pas trop fouler la terre. On place ensuite les pots dans la serre, sur une tablette, et l'on arrose légèrement. Il faut leur donner peu d'eau en commençant, puis, à mesure que le feuillage se développe, on augmente les arrosements et les bassinages (suivant la chaleur), jusqu'à ce que les premières fleurs apparaissent. Il faut alors les mouiller avec un arrosoir et cesser les bassinages, non que les plantes les redoutent, mais parce que l'humidité projetée sur les fleurs en hâte la défloraison. Il faut aussi leur donner un peu d'air au milieu du jour, lorsque la chaleur devient trop intense, afin d'éviter l'étiolement des plantes. C'est au commencement de juillet, et même vers la fin de juin, que les Gloxinias commencent à fleurir. Sans faire de dépense pour ainsi dire, et à l'aide des quelques soins que nous venons d'indiquer, on obtient des plantes d'une beauté des plus remarquables, et une serre garnie de Gloxinias présente à l'époque de la floraison un aspect merveilleux, un coup d'œil impossible à décrire ; aussi ne l'essaierons-nous pas, n'ayant, au reste, ni la prétention de vulgariser une découverte, ni de faire une monographie. Nous avons voulu seulement essayer de réagir contre cette idée fausse, encore trop accréditée, que les Gloxinias ne peuvent être cultivés qu'en serre chaude.

Léon AURANGE,
Horticulteur à Privas.

CONSERVATION DES POIRES

AU-DELA DE L'ÉPOQUE HABITUELLE DE MATURITÉ

Il y a quelques années, diverses Sociétés d'horticulture avaient établi des concours pour la conservation des Poires de doyenné et autres au-delà de leur maturité ordinaire, et feu Loiseleur-Deslonchamps, notre maître et notre ami, en a obtenu le premier prix, qui consistait en une médaille d'or de la valeur de 200 fr. Aujourd'hui nous venons faire connaître aux amateurs de fruits conservés un moyen que nous avons mis en pratique cette année, et qui, sans nous en douter, nous a parfaitement réussi ; le voici dans toute sa simplicité et dans tous ses détails, bien qu'un peu étranger à l'horticulture. Nous allons, pour bien préciser la question, dire ce qui nous paraît avoir quelque importance pour les propriétaires et les amateurs qui voudront le suivre et l'expérimenter cette année

à l'époque de la maturité, s'ils veulent en tirer profit, ainsi que nous l'avons fait, un peu malgré nous, il est vrai. Nous reconnaissons que ce procédé nous a été très-utile en hiver ; nous racontons ce qui s'est passé chez nous, rien de plus.

Nous avions un domestique qui s'est engagé au moment de la guerre et qui eut la cuisse traversée par une balle dans l'un des nombreux combats livrés alors aux environs d'Orléans, d'où il fut ramassé sur les champs de bataille et transporté à l'ambulance de Mme la duchesse de Levis, au château de Montigny-les-Ganneton, où il reçut les soins les plus empressés de toute nature. Lorsqu'il fut sinon guéri, du moins en état de marcher, on lui donna des habits autres que ceux de soldat, à l'aide desquels il put traverser les lignes prussiennes, ainsi qu'une somme de 20 fr. pour l'aider à faire sa route, ainsi du reste qu'on le faisait pour tous ceux qui se trouvaient dans le même cas.

Pendant son absence, nous avions remplacé ce domestique par un autre, suisse d'origine, âgé de dix-neuf à vingt ans, dont les habitudes de gourmandise étaient une seconde nature, et dont il ne pouvait se défaire, malgré nos remontrances et celles que ne manquait pas de lui faire le jardinier. Ce jeune homme avait le très-mauvais défaut de faire main basse sur tous les fruits : verts ou mûrs, peu lui importait ; tout lui était bon, et on sait qu'en 1872 il y en eut très-peu, surtout dans notre jardin, où ils étaient très-rares. Tous les jours nous nous apercevions de nouvelles déprédations très-désagréables, on le comprendra sans peine, et nous résolûmes d'y mettre ordre, ce que nous fîmes vers le milieu de septembre. Mais pour nous soustraire à ces trop fréquents larcins, nous cueillîmes toutes nos belles Poires de *duchesse d'Angoulême*, nos Poires de *curé* et nos Poires de *beurré Clairgeau,* et beaucoup d'autres encore; nous les mîmes au fruitier *avant* la maturité, et bien nous en a pris, pour deux raisons : la première c'est que toutes les Poires auraient été dévorées par ce domestique ; en second lieu, c'est que ces Poires, qui habituellement ne se conservent pas, qui mollissent et blétissent — celles de Duchesse surtout — vers le milieu du mois d'octobre, se sont conservées dans le fruitier en très-bon état jusqu'à la fin de décembre, et le 5 janvier nous avons mangé la dernière sans être ni blette, ni molle ; et en ce moment 30 janvier notre fruitier nous fournit encore les Poires *beurré Clairgeau* et les Poires de *curé,* dont ici nous faisons très-grand cas, quoique plusieurs pomologistes rangent cette variété au troisième ou quatrième rang des Poires ; en général le *beurré Clairgeau* est fin, fondant, juteux et parfumé, et jamais, depuis vingt ans que nous cultivons en quenouilles et en espalier, nous n'avons mangé de meilleurs fruits.

Ainsi qu'on peut en juger, les faits que nous venons de rapporter de la conservation des Poires *beurré Clairgeau, curé* et *duchesse d'Angoulême*, ne doivent pas être portées à notre acquit ; nous les devons non pas au hasard, mais à un grand défaut, qui malheureusement n'est pas rare chez l'espèce humaine, ce qui semble justifier ce proverbe : « A quelque chose malheur est bon. » Mais quoi qu'il en soit, nous avons cru devoir faire connaître ces faits qui, nous le croyons, pourront rendre quelques services, non seulement aux propriétaires et amateurs, mais aux personnes qui font des fruits une spéculation.

Il va sans dire que les variétés de Poires que nous avons citées ne sont pas les seules dont la conservation pourrait être prolongée, et qu'il en est beaucoup d'autres qui, soumises à ce traitement, présenteraient des avantages analogues à ceux que nous venons de rapporter ; c'est à ceux qui ont intérêt à ces sortes de choses à tenter des expériences. Nous avons indiqué la voie ; à eux de la suivre s'ils le veulent. BOSSIN.

CULTURE DES BAMBOUS

Dans une excursion que je fis il y a quelque temps dans les Basses-Pyrénées, je visitai avec mon collègue, M. Maximin, jardinier de la ville de Pau, le beau et splendide château de cette ville où naquit Henri IV. Ainsi qu'on peut le penser, je ne manquai pas d'aller visiter la ferme-école du département, qui est située à sept ou huit kilomètres de la ville. J'avais déjà vu cette ferme-école en 1857, lors du concours régional de Pau. Aujourd'hui les cultures sont complètement transformées ; au lieu de mauvaises Vignes en *hautains,* on trouve de bonnes variétés de Vignes, jeunes et belles, et surtout très-bien conduites ; un jardin et des cultures variées, remarquables

surtout par la bonne tenue et l'ordre qui règnent de toutes parts ; une étable garnie de beaux animaux choisis parmi les races locales. Un champ d'expérience, dans lequel l'engrais de M. Ville est employé comparativement avec le fumier de ferme, montre que tout, outillage et culture, ont subi de notables améliorations. Tous ces changements sont dus à M. Garrigues, ancien élève de cette belle et si fructueuse école de la Saulsaie. Je dois aussi dire, relativement à l'emploi des engrais, que celui de M. Ville donne des résultats bien supérieurs à celui qu'on obtient avec du fumier de ferme.

Le matériel horticole de la ferme-école a subi de très-notables améliorations. On voit là aujourd'hui une serre chaude, une serre tempérée et une orangerie, où sont plantés en pleine terre des Orangers d'une vigueur et d'une végétation des plus remarquables.

La ferme-école appartient à M. Guillemin, riche propriétaire, et grand amateur de plantes et de fleurs.

Devant cette riche habitation, on trouve quelques pieds de *Chamærops excelsa,* qui peuvent rivaliser avec les plus beaux que l'on trouve en France. Mais ce qui surtout me frappa et m'étonna le plus, ce fut un grand massif de Bambous d'une vigueur étonnante, et dont un grand nombre de nouvelles tiges étaient alors en plein développement. Une de ces tiges, que je mesurai, avait 5 mètres de haut ; et ce qui me surprit, c'est que, avec une si grande vigueur, cette tige n'avait développé ni feuille, ni ramification ; tous ces organes se trouvaient encore renfermés comme dans un étui.

Comment se fait-il qu'un bourgeon puisse acquérir un développement aussi considérable sans pousser une seule feuille? C'est ce que je ne sais pas, et qui m'intéresse beaucoup (1).

Depuis que j'ai visité la ferme-école des Basses-Pyrénées, j'ai vu aussi plusieurs riches châteaux, et partout j'ai trouvé des massifs de Bambous, mais alors petits, chétifs, et tout à fait au-dessous de la moyenne de ce que l'on peut obtenir. Un jardinier d'un riche château me disait il y a quelques jours : « Voilà déjà trois fois que nous plantons des Bambous, et nous ne pouvons pas les réussir. Notre terrain ne leur convient pas. — Votre terrain est au contraire excellent pour cette plante, lui répondis-je; ce sont vos procédés qui sont mauvais. » — Là-dessus je lui indiquai le moyen de réussir, et que, dans le but d'être utile, je vais faire connaître. Voici :

Pour obtenir des Bambous d'une grande vigueur, il faut :

1° Donner au terrain où l'on désire les planter un bon défoncement, comme si l'on voulait y planter des arbres fruitiers, et en même temps une bonne fumure ;

2° La plantation doit se faire en automne, ou au plus tard de janvier à février. Quant à la multiplication, on la fait au moyen de rhizomes, que l'on coupe et plante à 25 ou 30 centimètres de profondeur;

3° Tous les terrains conviennent à cette plante, mais elle préfère pourtant les sols profondément défoncés ;

4° Lorsque les grandes gelées arrivent en automne, on couvre les plantes de feuilles sèches ou de balles de céréales ; on y applique ensuite une forte couche de fumier par dessus. D ns ces conditions, je crois pouvoir dire qu'on peut cultiver cette plante dans toute la France.

Les meilleures variétés sont le Bambou noir et le Bambou doré.

Outre son utilité comme plante d'agrément, le Bambou peut encore rendre d'autres services. Lorsque, dès sa troisième année de plantation, le massif est assez bien garni, on peut, au printemps, manger les nouvelles pousses à mesure qu'elles sortent de terre, exactement comme les Asperges (1).

A. Dumas,
Jardinier-chef de la ferme-école du Gers.

(1) Le fait dont parle ici notre collègue est dû à la rapidité avec laquelle se fait le développement des jets de Bambous, qui est tel que ce n'est souvent qu'après que le développement est complet que les ramifications apparaissent, lesquelles aussi sont en rapport avec la vigueur. Ainsi, tandis que chez les forts bourgeons les nœuds sont très-distants, ils sont très-rapprochés sur les jets grêles; de plus, tandis que ceux-ci ont des ramifications à partir de leur base, les jets très-vigoureux en sont souvent dépourvus dans toute leur partie inférieure. La végétation des Bambous est souvent terminée dans l'espace d'environ six semaines, de sorte que chez les espèces qui atteignent 6 mètres et plus de hauteur, la croissance est de 1 mètre par semaine.

(1) Les nombreuses expériences que nous avons faites sur la culture des Bambous nous ont démontré que, sous le climat de Paris, les choses se passent un peu différemment que l'a rapporté notre collègue. Ainsi, chez nous, il faut aux Bambous une terre forte, bien que légère, c'est-à-dire argilo-siliceuse, et surtout fraîche. Excepté dans les hivers excessifs, comme celui de l'année dernière, les Bambous que recommande notre collègue *ne souffrent pas du froid.* Quant aux espèces les plus intéressantes à Paris, les voici par ordre de mérite : *Bambusa viridi-glaucescens*, *violascens*, *aurea*, *mitis*, *nigra* (bien qu'un peu délicat), *Simonii*, *me-*

PSOPHOCARPUS TETRAGONOLOBUS

Nous avons remarqué dans plusieurs catalogues de graines publiés en Angleterre une plante qui, bien qu'ayant été introduite il y a cinquante ans environ, peut néanmoins être considérée comme une nouveauté, ayant disparu presque aussitôt après son introduction.

C'est à MM. Henderson et son's, horticulteurs à Londres (Wellington Road, John's Wood), que l'horticulture devra la réapparition de cette curieuse plante volubile, destinée à orner les colonnes ou la charpente des serres chaudes, où elle produira des guirlandes d'un effet aussi coquet par son élégant feuillage qu'original par la forme bizarre de ses fruits.

Le *Psophocarpus tetragonolobus* appartient à la famille des Légumineuses. C'est une plante vivace, à racines tubéreuses; tiges volubiles, de 3 à 7 mètres de longueur; feuilles trifoliolées, à folioles cordiformes; fleurs axillaires, de couleur bleu clair; fruits apocarpés; gousses légèrement arquées, de 30 centimètres de longueur environ, terminées par une petite vrille, ornées longitudinalement de quatre membranes ou sortes d'ailes, doublement et irrégulièrement dentées, de couleur vert émeraude, et renfermant dix à quinze graines.

Les graines doivent être semées sur couche chaude, sous châssis ou sous cloche, dans la serre à multiplication. Au fur et à mesure du développement, les sujets seront changés de pots qui, si l'on veut activer la végétation, devront être plongés dans une couche ou dans la tannée d'une serre chaude.

Lorsque ces sujets auront acquis environ 1 mètre de hauteur, si cela est possible, on les plantera en pleine terre; dans le cas contraire, on placera les pots près des colonnes ou à proximité de fils de fer attachés à la charpente de la serre, afin d'y faire grimper les tiges.

Enfin, si l'on veut obtenir promptement le maxima de végétation de cette plante, et par conséquent jouir plus vite de ses fleurs et de ses curieux fruits, on pourra, une ou deux fois par mois seulement, se servir, pour les arrosements, d'eau additionnée d'engrais facilement solubles.

RAFARIN.

RUTABAGA QUETIERI ET CHOU-RAVE (1)

Un fait qui, en même temps qu'il sert et éclaire la science, est utile à l'économie domestique, intéresse nécessairement les agriculteurs. Celui dont nous allons parler est dans ce cas; nous en devons la connaissance à notre ami M. Quetier, l'un des horticulteurs les plus distingués de Meaux: il repose sur la *fécondation artificielle*, c'est-à-dire sur l'hybridation qui, comme on le sait, consiste à prendre deux sujets d'espèces particulières, parfois de genres différents, et à les féconder l'un par l'autre de manière à obtenir des intermédiaires.

En général on désigne cette opération par des noms différents, suivant qu'on la pratique sur les végétaux ou sur les animaux; ainsi, tandis qu'on la nomme *fécondation* lorsqu'il s'agit de végétaux, on l'appelle *croisement* quand, au contraire, on la pratique sur des animaux. Mais le but que l'on l'on se propose, dans un cas comme dans l'autre, c'est d'obtenir des formes intermédiaires entre les deux parents, soit par partie égale, soit parfois en cherchant à faire prédominer tel ou tel caractère propre à l'un ou à l'autre des deux parents.

Ce sont là des données bien connues de nos lecteurs, mais que néanmoins nous avons cru devoir rappeler. Disons encore que, au point de vue scientifique, on est loin d'être d'accord sur la nature des produits résultant de ces mélanges: certains prétendent que ces produits ne sont que passagers; d'autres soutiennent qu'ils peuvent être permanents et consituer des races: nous sommes de l'avis de ces derniers. Toutefois ce sont là des questions secondaires, et, le plus souvent, les discussions auxquelles elles donnent lieu ne reposent que sur des mots; l'essentiel, c'est que les

take, toutes espèces très-rustiques. Quant à manger les nouvelles pousses « comme des Asperges, » cela se dit, mais ne se fait jamais, à moins toutefois qu'on n'ait rien de mieux à manger. Alors, le fait s'explique.

(1) Extrait du *Journal d'Agriculture pratique*, 1873, p. 373.

résultats de l'hybridation ou du croisement présentent un réel avantage. Tel est le cas du sujet qui nous occupe.

Ainsi que le savent également nos lecteurs, le *Rutabaga* est un excellent produit pour la grande culture, mais que l'on peut aussi utiliser pour la cuisine, bien que sous ce rapport il laisse à désirer ; sa racine est sèche, parfois un peu dure et filandreuse. Partant de ce principe que, si l'on pouvait donner au *Rutabaga* quelques-unes des qualités qui lui manquent, par exemple une chair plus fine, plus tendre et surtout plus savoureuse, on aurait dans ce produit un bon légume pour la cuisine, et, en même temps, un excellent *fourrage-racine.* M. Quetier pensa que l'on aurait quelque

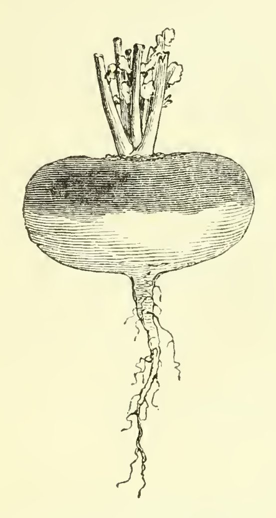


Fig. 11. — Navet plat d'Auvergne, au 1/4 de grandeur naturelle.

chance d'obtenir ce résultat à l'aide de la fécondation artificielle. L'idée venue, il n'y avait plus qu'à la mettre en pratique. Toutefois, une difficulté se présentait : l'une des plantes étant connue, quelle était celle qu'il convenait de prendre pour obtenir le résultat cherché ? L'embarras était grand, les plantes du groupe des Crucifères, et surtout des Choux, étant très-nombreuses et pouvant presque toutes se féconder réciproquement. Désirant communiquer au *Rutabaga* la saveur légèrement sucrée qui lui manque, M. Quetier pensa au Navet, et parmi les nombreuses variétés il s'arrêta au Navet plat d'Auvergne (fig. 11), dont la moitié supérieure est d'un beau violet légèrement rosé, et dont la chair blanche sucrée est très-agréable. En choisissant cette sorte, le but de M. Quetier était d'obtenir des racines de bonne qualité, et en même temps relativent courtes et renflées de manière qu'on puisse facilement les arracher. Son espoir ne fut pas trompé, et ainsi qu'on le voit par les figures 12, 13 et 14, et par ce que nous allons dire des caractères des plantes, on pourra se convaincre qu'il a atteint son but, et que s'il n'est pas arrivé aux limites de la perfection, il a néanmoins fait faire un grand pas à cette question; l'amélioration est sensible.

Ayant résolu de prendre pour parents le *Rutabaga* et le *Navet d'Auvergne*, M. Quetier aurait pu choisir pour père l'un ou l'autre des deux ; il a pris comme père le Rutabaga (fig. 12), et pour mère le Navet (fig. 11).

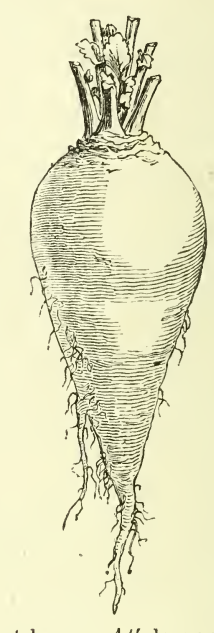


Fig. 12. — Rutabaga, au 1/4 de grandeur naturelle.

Pourquoi ? C'est une affaire d'intuition. Désirant faire prédominer la saveur du Navet, il a cru devoir le prendre pour mère. A-t-il bien fait ? Aurait-il obtenu un meilleur résultat en procédant d'une manière inverse ? A ce sujet, on ne peut émettre que des hypothèses, ce dont nous n'avons pas, du reste, à nous occuper, puisqu'il s'agit de faits connus.

Les figures 11 à 13, qui représentent les parents et l'enfant, montrent que ce dernier, par la forme et l'aspect, est tout à fait intermédiaire ; le fait n'est pas moins sensible si, au lieu de la forme et de l'aspect des racines seulement, nous examinons les plantes tout entières. Ainsi, tandis que le Rutabaga (père, fig. 12) a les feuilles d'un

vert foncé, coriaces, glabres, glauques et comme glacées; que le Navet (mère, fig. 11) a les feuilles d'un vert très-clair, minces, peu rugueuses, scabres par des sortes de poils courts et tuberculeux qui se trouvent principalement sur les nervures où ils sont un peu plus saillants; l'enfant (le *Rutabaga Quetieri*, fig. 13) a les feuilles *plus* consistantes et plus glauques que le Navet, mais *moins* que le Rutabaga commun, qui a servi de père. Des différences analogues existent dans les racines. Si la forme du *R. Quetieri* est tout à fait intermédiaire entre les deux autres, il en est absolument de même de la chair, soit par sa couleur, soit par sa nature. Ainsi la chair du père

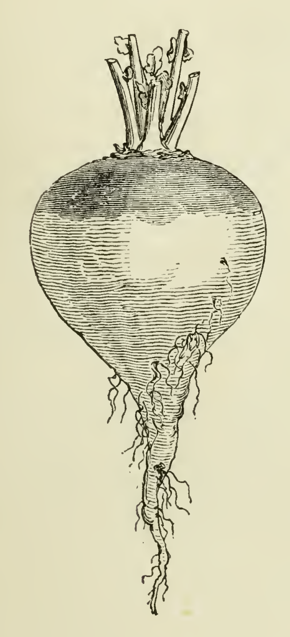


Fig. 13. — Rutabaga Quetieri, au 1/4 de grandeur naturelle.

est dure, jaune, cassante, à peine savoureuse; celle de la mère est d'un blanc de lait, sucrée et fortement empreinte de la saveur particulière au Navet. L'enfant (*R. Quetieri*), au contraire, a la chair fine, blanche, très-légèrement sucrée, de sorte qu'on pourrait même le manger cru; cuites, surtout si on les prend un peu avant qu'elles aient atteint leur complète maturité, ces racines constituent un mets délicieux.

Si nous ajoutons que le *R. Quetieri* est tout aussi rustique et aussi vigoureux que le Rutabaga commun, on sera convaincu, comme nous, que cette race est appelée à prendre place dans la grande culture, soit dans les champs, soit dans le potager, ou mieux dans les deux. Quant à la culture, elle est la même que celle du Rutabaga ordinaire; on sème en pépinière, et, lorsque les plants sont assez forts, on les repique, dans un terrain labouré et surtout bien fumé, à environ 0m 40 en tout sens, à peu près comme on le fait pour le Colza, dont, au reste, la culture est à peu près la même.

En terminant, et pour justifier le titre de cet article, nous devons dire quelques mots des *Choux-Raves*. Deux raisons nous y engagent: l'une à cause des Rutabagas, qu'on nomme aussi *Choux-Navets*, *Navets de Suède*, et avec lesquels on les confond généralement; l'autre, parce que tous les deux peuvent rendre des services analogues, sinon identiques.



Fig. 14. — Chou-Rave, au 1/4 de grandeur naturelle.

Les Choux-Raves (fig. 14) diffèrent des Choux-Navets principalement par la nature de la partie renflée qui, chez les premiers, est due à la tige; fait, du reste, que démontrent les feuilles qui naissent dessus: c'est une tige qui, au lieu de s'élever, comme cela a lieu pour beaucoup d'autres, — le *Chou moellier*, par exemple, — est très-réduite en hauteur, et, au contraire, a gagné en diamètre. Cette partie renflée, que l'on mange, est donc en réalité la moelle de la tige. Un autre caractère très-distinctif aussi de ces plantes, c'est que les Choux-Raves viennent *sur* terre, c'est-à-dire que la partie renflée se trouve en dehors du sol, tandis que, chez les Choux-Navets ou Rutabagas, cette partie renflée qui, étant due à la racine,

est toujours dépourvue d'yeux, par conséquent de feuilles, pousse *dans* le sol.

Les deux races présentent aussi des analogies quant à la couleur; ainsi chez les Choux-Raves, qui ont tous la chair blanche, on trouve d'abord la sous-race *verte*, puis une dont l'écorce est violette. Dans les Choux-Navets ou Rutabagas, on trouve également deux sous-races : l'une à chair blanche, l'autre à chair jaune ; puis, chez les deux, une variété à collet vert, et une à collet violet. Mais tous ces derniers (Rutabagas), nous le répétons, se distinguent nettement des Choux-Raves par leur renflement qui, toujours *dépourvu* de feuilles, pousse *dans* le sol, ce qui n'est pas le cas pour les Choux-Raves, dont seule l'extrémité de la racine entre en terre. Ajoutons que, comme plante culinaire, les Choux-Raves sont bien supérieurs en qualité ; que, pris à temps, c'est même un excellent légume trop délaissé ou même inconnu dans la plus grande partie de la France, où pourtant il pourrait rendre d'immenses services.

Comme à peu près toutes les plantes de la famille des Crucifères, les Choux-Navets et les Choux-Raves aiment beaucoup l'engrais; sous ce rapport, l'excès n'est pas à craindre. Quant au sol, il doit être consistant, plutôt un peu fort que léger, et surtout un peu frais.

E.-A. Carrière.

PIÉGE A PAPILLONS CRÉPUSCULAIRES ET NOCTURNES

Vulgariser les moyens de destruction des insectes nuisibles à l'agriculture et à l'horticulture est le but auquel doit viser toute personne qui s'intéresse au bien-être de l'humanité. Aussi, je crois utile de donner la publicité la plus étendue à une remarque que j'ai faite sur l'*Arauja albens* (*Physianthus albens*), plante de la famille des Asclépiadées, et dont chaque fleur renferme plusieurs piéges à papillons.

Les fleurs de cette liane originaire du Brésil attirent par leur doux parfum une myriade d'insectes, de papillons surtout, qui viennent chaque jour butiner la liqueur mielleuse qu'elles contiennent. Or, voici le sort réservé aux insectes qui ont la trompe assez développée pour atteindre cette liqueur enfermée au fond de la corolle.

On sait que toutes les fleurs des végétaux de la famille des Asclépiadées ont des appendices plus ou moins développés. Dans celles de l'*Arauja*, ces appendices, au nombre de cinq, constituent au fond de la corolle une couronne tout autour de l'ovaire. Les bords de ces appendices sont formés d'une matière jaune cartilagineuse qui, étant en contact avec l'appendice voisin, constitue autant de rainures serrées qu'il y a d'appendices, et la liqueur mielleuse se trouve dans l'intérieur de la couronne, autour de l'ovaire. Pour atteindre ce point, le papillon n'a d'autre accès que la base de chaque rainure, un peu élargie, et c'est en effet par là qu'il introduit sa trompe pour sucer la liqueur. Mais quand il veut se retirer, cette trompe s'engage dans le haut de la rainure, beaucoup plus resserré, et elle reste prise par son extrémité, qui est légèrement renflée.

Ainsi prisonniers, les papillons ne peuvent s'envoler que dans le cas où leur trompe viendrait à se briser, ce qui est assez rare, de sorte qu'on a le temps de les saisir et de les tuer.

La quantité de papillons qui se prend ainsi est incalculable ; j'en ai compté jusqu'à cent cinquante sur un seul pied. Il y en avait de toute espèce et de dimensions très-différentes.

Le papillon à l'état parfait n'est pas nuisible aux végétaux, mais il n'en est pas de même à l'état de chenille; sous cette forme, il s'attaque à toutes les parties des plantes, au bois, aux feuilles, aux fruits, et même aux graines. Or, si l'on pense à la quantité de chenilles que l'on peut détruire en tuant les papillons (ils pondent de cent à plusieurs milliers d'œufs), on s'empressera, je l'espère, de propager dans les champs et dans les jardins l'*Arauja albens*, qui, du reste, n'est pas difficile sur la nature du terrain. Tout sol lui convient, pourvu qu'il ne soit pas trop aride.

Malheureusement, à cause de sa provenance, cet arbrisseau ne peut pas être cultivé en plein air dans toute la France; il ne résiste, je crois, qu'au climat du Midi et à celui de l'Ouest. Mais dans les parties plus froides, on pourra toujours en avoir quelques pieds en vases, que l'on hivernera en serre, ou à défaut dans une orangerie ou sous un hangar. On pourra aussi le cultiver dans les autres régions de la France; et si les tiges gèlent, le pied pourra peut-être résister en le garantissant du froid.

Je n'ai jamais rencontré dans mes excursions que trois espèces *d'Arauja ;* ce sont :

les *A. sericifolia*, *undulata* (1) et *albens ;* elles produisent un très-joli effet dans les parterres, sur les treillis, les berceaux, les tonnelles, à cause de l'abondance et de la suavité de leurs fleurs blanches, violettes et roses, qui se succèdent de juillet en octobre, ainsi que par la couleur blanchâtre de leur feuillage, qui tranche agréablement sur le vert clair et foncé des autres végétaux.

J.-B. CHABAUD.

FRUCTIFICATION DU ROBINIA COLUTEOIDES

Cette variété, qui a été obtenue il y a une quinzaine d'annés environ, a quelque rapport avec une autre : le Robinier *Gondoin*, qui se nomme aussi *monstrueux* (*Robinia monstruosa*). Toutefois, il n'a pas d'épine, tandis que ce dernier en a quelques-unes bien courtes et rares, pourtant. C'est un arbre d'une bonne vigueur, mais qui néanmoins n'atteint jamais que de petites proportions ; ses branches nombreuses, courtes et ramassées constituent une tête arrondie subsphérique ; ses folioles sont arrondies, suborbiculaires, assez épaisses ; elles ont par leur aspect quelque rapport avec celles du *Colutea arborescens*, d'où la qualification *coluteoides*. Le plus important ici, ce qui nous a surtout déterminé à écrire cette note sur le *Robinia coluteoides*, c'est afin d'en faire connaître la fructification, que seul, peut-être, jusqu'à ce jour nous avons observée. Les fleurs, relativement peu nombreuses, disposées en grappes courtes, lâches et élargies, sont blanches comme celles du type, un peu plus petites que chez ce dernier. Quant aux fruits, ils sont différents non seulement de ceux du type, mais *de tout ce que nous connaissons*. Ainsi les gousses qui sont très-glabres partout, excessivement étroites et fortement arquées, atteignent jusque 10 centimètres et plus de longueur. Elles rappellent, presque à s'y méprendre, les gousses de certaines variétés de Haricots. C'est donc un nouveau caractère à ajouter à ceux des fruits des descendants du Robinier commun. Est-ce une variété qui tend à s'émanciper, à former une race ? Pourquoi non ? n'est-ce pas la loi universelle ?

E.-A. CARRIÈRE.

DES FRANCISCEA AU POINT DE VUE DE L'ORNEMENT

Si jamais des plantes ont mérité la qualification *semperflorens* (de *semper*, comme disent les jardiniers), c'est assurément les *Franciscea*, désignés scientifiquement sous le nom générique de *Brunsfelsia*. En effet, excepté pendant le court espace de temps où les plantes entrent en repos, — et encore, — ces plantes sont toujours en fleurs. C'est, disons-le sans crainte d'être démenti, le plus bel ornement des serres chaudes pendant tout l'hiver, saison pendant laquelle, ainsi qu'on le sait, les fleurs sont très-rares et ne brillent souvent que par leur absence. C'est, au contraire, pendant cette saison que les *Franciscea* sont dans leur plus grande beauté. Aussi, a-t-on lieu d'être surpris de les rencontrer si rarement dans les cultures.

Les *Franciscea* sont originaires des parties chaudes de l'Amérique méridionale ; les feuilles sont persistantes, épaisses, luisantes en dessus, douces au toucher, entières, souvent légèrement ondulées ; les fleurs, agréablement odorantes chez la plupart des espèces, ont une corolle hypocratériforme, à cinq divisions régulièrement étalées-ondulées, qui varie, suivant les espèces, de 3 à 6 centimètres de diamètre ; toutes sont plus ou moins mutables, c'est-à-dire que leurs nuances varient suivant l'état plus ou moins avancé des fleurs. Il est plusieurs espèces chez lesquelles ce changement est tel, que toujours l'on remarque en même temps des fleurs blanches et des fleurs *lilas violacé*, qui est de beaucoup la couleur dominante du genre, ce qui produit un effet aussi singulier que joli.

Les espèces les plus méritantes sont les *F. calycina* (1), *eximia*, *hopeana*, *latifolia*, *hydrangæformis*, *macrantha*, etc. On les trouvera chez M. Rougier-Chauvière, horticulteur, rue de la Roquette, 152, où pendant tout l'hiver ils font l'admiration des visiteurs.

On cultive les *Franciscea* en terre de bruyère grossièrement concassée. On les arrose fréquemment pendant l'époque de la forte végétation ; au contraire, on les « ménage à l'eau » lorsque le fort de la floraison est passé. Quant à la multiplication, on la fait par bouture, qu'on plante en terre de

(1) Les *Arauja sericifolia* et *undulata*, ayant les mêmes appendices que l'*A. albens*, peuvent servir également comme piéges à papillons.

(1) V. *Revue horticole*, 1868, p. 352.

bruyère et qu'on place sous cloche dans la serre à multiplication, en se servant de jeunes pousses bien aoûtées, à partir du mois d'octobre jusqu'au mois de février. LEBAS.

CRYPTOMERIA PUNGENS RUBIGINOSA

Commençons par rappeler que le *Cryptomeria pungens* est une forme du *C. japonica*, assez distincte pourtant; ses feuilles, plus écartées et surtout plus robustes, sont aussi plus piquantes, d'où la qualification *pungens*.

Mais quoi qu'il en soit sur ce sujet, que le *Cryptomeria pungens* soit une forme ou une variété du *C. japonica*, ainsi que nous le croyons, qu'il soit une espèce particulière, ainsi que le soutiennent certaines personnes, ce fait, ici, n'a qu'une importance secondaire. Le point essentiel, c'est de faire connaître la plante qui fait le sujet de cette note.

Le *C. pungens rubiginosa* a été trouvé dans un semis provenant de graines envoyées du Japon sans autre dénomination que celle-ci : *Criptomeria sp.* Ces graines avaient-elles été récoltées sur un individu considéré comme rentrant dans ce qu'on nomme le « type » de l'espèce, ou provenaient-elles d'une forme particulière rentrant dans celle qu'on a qualifié *pungens?* Nous ne saurions le dire. Ce que nous pouvons affirmer, c'est que dans ce semis, qui comprenait plusieurs centaines d'individus, la plupart présentaient des caractères propres au *C. pungens*. Quoi qu'il en soit, voici l'indication des caractères que présente notre plante :

Arbre vigoureux et robuste, à branches fortes, bien nourries, longuement étalées. Feuilles distantes, longues, écartées, fortes, très-piquantes.

Ces quelques mots, qui pourraient s'appliquer à un grand nombre de *Cryptomeria*, bien qu'exacts, sont certainement insuffisants pour faire reconnaître celui dont nous parlons. Le caractère vraiment saillant qui le distingue consiste dans la couleur rouge fauve ou cuivrée que, dès le mois d'août, revêtent toutes ses parties (branches, rameaux, feuilles, etc.), ce qui lui donne un aspect tout particulier, comparable à certains Conifères (*Dacrydium*, *Podocarpus*, etc.) de la Nouvelle-Zélande. Sous ce rapport, c'est une plante des plus singulières, et qui, pendant au moins sept mois de l'année, présente un aspect des plus curieux qui contraste singulièrement avec tous les autres Conifères, dont les feuilles persistantes sont toujours vertes.

L'arbre n'est pas plus difficile que les autres sur la nature du terrain, au contraire ; quant à sa multiplication, on la fait par boutures, qui reprennent assez bien, en ayant soin de prendre des parties assez fortes, afin qu'elles constituent des plantes vigoureuses, ce qu'on n'obtiendrait que difficilement si l'on prenait des petites ramifications grêles et maigres. E.-A. CARRIÈRE.

BUIS A BRANCHES DRESSÉES

Lorsqu'on réfléchit à la beauté ornementale, presque exceptionnelle, du Buis, à la variation infinie de son feuillage, qui de plus est persistant, et qu'avec tout cela il est d'une rusticité absolue, il semble impossible qu'on puisse rien ajouter à tant et de si rares mérites. Il n'en est rien pourtant; il y a encore une qualité dont on doit tenir un très-grand compte : c'est le *port* ou *faciès*, la *tenue*, pourrait-on dire, qui joue un si grand rôle au point de vue ornemental. Sous ce dernier rapport, il en est un peu des plantes comme des gens, et chacun sait quelle différence d'effet peut produire un même vêtement, selon qu'il est bien ou mal porté. Eh bien! la sorte dont nous parlons a cet avantage qu'elle porte admirablement son *bois*, d'avoir ses rameaux qui sont nombreux, très-régulièrement dressés, ce qui donne à l'ensemble une forme conique des plus régulières ; et comme d'une autre part elle est vigoureuse, qu'elle atteint de grandes dimensions, et que ses feuilles sont larges et d'un beau vert, elle constitue des pyramides magnifiques qui, isolées, produisent un des plus jolis effets, et cela sans qu'on ait jamais besoin de le tailler, en l'abandonnant complètement à lui-même.

Le Buis à branches dressées (*Buxus vulgaris pyramidata*) a été obtenu par notre collègue et ami, M. Briot, chef des pépinières de l'Etat à Trianon. C'est, nous le répétons, l'une des plus jolies variétés qui, isolée ou plantée en avenue, constitue un des plus beaux arbres d'ornement. E.-A. CARRIÈRE.

Orléans, imp. de G. JACOB, Cloître Saint-Etienne, 4.

CHRONIQUE HORTICOLE (PREMIÈRE QUINZAINE D'AVRIL)

Exposition de la Société royale d'horticulture et de botanique de Gand. — Cours public d'arboriculture, professé par M. Du Breuil à l'école municipale du bois de Vincennes. — Graines de *Ferula Tingitana*, offertes par M. Jean Sisley. — Exposition de la Société tourangelle d'horticulture. — Exposition de la Société d'horticulture de Picardie.— Le Dattier de MM. Ch. Hüber et Cie.— Le *Xanthoceras sorbifolia* du Jardin-des-Plantes. — La greffe des Rosiers sur Rosiers de semis. — Mise en vente à Paris des *Kakis* japonais.— Le *Moniteur horticole illustré (Illustrirte Berichte über Gartenbau)*.—Les panachures, exemple tiré du *Taxus baccata Dowastonii*. — Les divers insecticides et leurs propriétés, *d'après leurs auteurs*.

Au moment où paraîtra ce numéro, l'exposition quinquennale de la Société royale d'horticulture et de botanique de Gand sera un fait accompli; toute l'Europe savante aura admiré cette fête qui, à ce qu'on nous assure de toutes parts, a été l'une des plus remarquables qu'il y ait jamais eu en ce genre. Invité par l'administration de cette Société, dont nous sommes membre honoraire, à faire partie du jury de cette exposition, nous avions répondu affirmativement, pensant bien qu'une telle démarche, qui ne pouvait qu'être utile au Muséum, puisque, y allant *à nos frais*, les remarques que nous aurions pu faire et les connaissances que nous aurions pu acquérir auraient profité à cet Établissement, serait agréée par notre chef de service, M. Decaisne. Nous nous trompions, et le très-savant professeur, dont nous respectons les décisions, et dont, au reste, tout le monde reconnaît la générosité, l'ampleur des idées et surtout le *puritanisme* lorsqu'il s'agit d'équité, pour des raisons dont nous n'avons pas à discuter la valeur, nous a refusé l'autorisation. Nous le regrettons, moins toutefois pour nous que pour nos lecteurs, à qui nous nous étions promis de faire connaître les principales richesses végétales qui, de toutes les parties du monde, étaient réunies sur ce point de l'Europe. Tout n'est pas perdu pourtant, et nous sommes heureux de leur annoncer qu'un de nos collègues, M. Verlot, chef de l'École de botanique au Muséum, ayant été plus heureux et surtout mieux favorisé que nous, a été envoyé à cette exposition, et qu'il a bien voulu se charger d'en faire un compte-rendu qui, nous l'espérons, paraîtra dans le prochain numéro de la *Revue horticole*.

— Nous nous empressons d'informer nos lecteurs que le cours public et gratuit d'arboriculture de la ville de Paris, pour 1873, fait par l'éminent professeur Du Breuil, commencé il y a déjà quelque temps pour la partie théorique, va entrer dans une nouvelle phase : celle de la pratique. En voici une indication très-sommaire :

Les leçons pratiques, pour les opérations d'hiver, terminées le 30 mars, recommenceront le 20 avril, à une heure et demie, dans l'école municipale du bois de Vincennes (porte Daumesnil), pour l'étude des opérations à appliquer aux arbres fruitiers pendant leur végétation.

Nous ne saurions trop engager les personnes que cette culture intéresse à visiter cette école, *unique* en Europe, et dans laquelle on trouvera l'exemple du meilleur mode de culture intensive pour la production industrielle des fruits de table. Ce jardin fruitier, planté en 1869, commencera cette année à donner son produit maximum. Cet établissement est ouvert au public les dimanches, mardis et jeudis, à partir de une heure. Inutile d'insister sur la valeur de cet enseignement, qui est aujourd'hui connu du monde entier.

— En annonçant, dans notre précédente chronique, que notre collègue, M. Jean Sisley, mettait des graines de *Ferula Tingitana* à la disposition des personnes qui voudraient bien lui en faire la demande, nous prévenions en même temps nos lecteurs que ces graines ne lèvent que la deuxième année après qu'elles ont été semées (1). A ce sujet, notre ami nous écrit qu'il n'en est rien et que les différents semis qu'il a faits de ces graines ont *toujours* produit de bons résultats dans un intervalle de temps qui variait de trois à six semaines. Nous nous empressons de porter ce fait à la connaissance de nos lecteurs, qui pourront

(1) C'est, en effet, ce qui nous est arrivé les deux fois que nous avions semé des graines de *Ferula*. Ayant reçu ces graines d'Espagne, est-ce parce qu'elles étaient trop vieilles ou que nous avons opéré dans des conditions défavorables ? Du reste, tous ceux qui ont semé des graines d'ombellifères savent quelles différences se montrent parfois dans le temps nécessaire à leur germinaison.

encore, cette année, profiter de l'offre généreuse que fait M. Jean Sisley. — Faire la demande par lettre affranchie à M. Jean Sisley, secrétaire général du *Cercle horticole lyonnais*, rue Saint-Maurice-Monplaisir, à Lyon, et mettre un timbre-poste pour payer l'envoi.

— Le 7 mai prochain, à l'occasion du Concours régional qui se tiendra à Tours, la *Société tourangelle d'horticulture* fera une exposition à laquelle elle convie les horticulteurs et amateurs, ainsi que les industriels dont les produits se rattachent à l'horticulture.

— Les 10, 11 et 12 mai 1873, la Société d'horticulture de Picardie fera, à Amiens, une exposition à laquelle elle convie tous les horticulteurs et amateurs, ainsi que les industriels dont les produits se rattachent à l'horticulture. Les personnes qui désirent exposer devront en donner connaissance à M. Mennechet, président de la Société, *avant* le 25 avril 1873, en indiquant le nombre et la nature des objets qu'ils se proposent d'exposer.

Les membres du jury devront se trouver au local de l'Exposition, à la *salle Longueville,* le samedi 10 mai, à neuf heures très-précises du matin.

— Voici, au sujet du magnifique Dattier envoyé au Muséum par MM. Ch. Huber et Cie, horticulteurs à Hyères, quelques détails qui nous paraissent intéressants et dignes d'être connus; ils complètent l'histoire de ce remarquable et curieux végétal, dont deux fois déjà nous avons parlé (1). Ces renseignements, dont nous pouvons garantir l'authenticité et l'exactitude, sont extraits de la copie qui nous a été donnée d'une lettre adressée à M. Brongniart, professeur de botanique au Muséum, lors de l'envoi de ce Dattier.

... Par une coïncidence heureuse, l'âge du Palmier qui vous est adressé peut être exactement indiqué. Cet arbre est le produit d'une Datte mise en terre le 19 mars 1810, jour de la naissance d'un fils du fermier qui à cette époque occupait le terrain qui aujourd'hui est la propriété de MM. Ch. Huber et Cie. Cette date est certaine : elle émane de l'homme même dont le père a semé le Palmier; et, d'autre part, la même date, ainsi que les circonstances que je viens de rappeler, sont connues et fréquemment répétées par beaucoup de personnes de la ville.

La mort de ce Palmier, âgé de 63 ans, ne peut être attribuée au froid de l'hiver de 1870-1871, dont il n'avait pas paru souffrir ; il s'est lentement éteint en passant de 1871 à 1872, et sans que la température, peu rigoureuse du reste ici, ait pu la déterminer.

Cet arbre, lorsqu'il était vivant, occupait à peu près le milieu entre deux autres Palmiers également fort beaux, quoique moins élevés, et qui, d'une végétation vigoureuse, ne manifestent pas la moindre souffrance.

Si l'on ne peut admettre — et le fait est hors de doute — que ce n'est pas le froid qui a fait périr le Dattier dont il s'agit, il ne faudrait pas non plus croire que la mort ait été le fait de l'âge, les arbres de cette espèce pouvant vivre beaucoup plus longtemps que soixante-trois ans. Quelque circonstance particulière, inconnue, a dû la déterminer, ainsi, du reste, que cela arrive chez tous les êtres, où certains individus très-forts meurent tout à coup, sans que rien fasse prévoir la maladie qui les a emportés.

— Ceux de nos lecteurs qui habitent Paris ou qui s'y trouvent en ce moment pourront, s'ils le veulent, admirer le *Xanthoceras sorbifolia* dont il a été plusieurs fois question dans ce journal où il a même été figuré (1). Cet arbuste, qui a environ 1m 50 de hauteur et qui porte plus de *cent* inflorescences qui, en ce moment, commencent à épanouir leurs fleurs, est, sans aucun doute, la plus jolie introduction qui ait été faite depuis longtemps; il est planté dans le carré creux attenant à la fosse aux ours, le long du mur de la ménagerie, et d'où l'on peut le voir, soit de l'allée des Marronniers qui longe la fosse du côté du midi, ou mieux, de l'allée qui est au nord et parallèle à celle-ci, et qui longe le carré où se trouve planté le *Xanthoceras.*

— Dans ces derniers temps, on a beaucoup parlé de la greffe des Rosiers greffés sur des Rosiers de semis. Il en a même été question dans ce recueil (2), mais à un autre point de vue : pour constater l'origine de ce procédé, et réclamer la priorité pour la France, priorité qu'un horticulteur anglais paraissait vouloir s'attribuer. Un des grands avantages de ce procédé, disent certaines personnes, « c'est que les pieds ainsi greffés ne donnent pas de drageons, » et tout récemment, à une séance de la Société centrale d'horticulture de France, le fait a été affirmé de nouveau. Tout en reconnaissant

(1) *Revue horticole,* 1873, pp. 5 et 101.

(1) Voir *Revue horticole,* 1872, p. 291.
(2) V. *Revue horticole,* 1873, p. 443.

certains avantages que présente ce mode de multiplication, par exemple de fournir des pieds mieux enracinés, peut-être plus vigoureux, nous croyons devoir affirmer qu'il n'a pas celui qu'on lui attribue : « d'empêcher la production des bourgeons par les racines. » Les faits contraires ne sont pas rares, et ceux qui désireraient en voir pourront aller chez MM. Lévêque et fils, horticulteurs-rosiéristes, rue du Liégat, à Ivry (Seine). Toutefois, ceci ne veut pas dire que le procédé est mauvais, et qu'il faut le rejeter. Non ; et en rapportant ce fait, notre but est de montrer que, comme toute autre, la règle que l'on croyait générale présente de nombreuses exceptions.

— Grâce aux moyens faciles, et surtout rapides, de communication qui existent aujourd'hui, toutes les parties du globe sont en rapport d'intérêts ; les productions réciproques sont continuellement échangées et transportées là où le commerce trouve son avantage. Parmi les différents produits récemment importés en France, il en est un dont il a été question bien des fois dans la *Revue,* dont aussi, et pour cette raison, nous devons dire quelques mots. Il s'agit de ces fameux *Kakis* japonais, qui jusqu'à ce jour ne nous étaient guère connus que par des descriptions ou des figures qui en avaient été faites (1) ; aujourd'hui il en est tout autrement, et l'on peut, à Paris comme à Yedo, trouver (en moindre quantité bien entendu, et probablement aussi à un prix beaucoup plus élevé) ces fruits, qui jusqu'à présent ne nous étaient guère connus que de nom.

Les Kakis que nous avons vus étaient exposés aux vitrines de MM. Cuvillier et frères, marchands de comestibles, 16, rue de la Paix ; ils étaient placés les uns à côté des autres, et semblaient avoir été séchés et préparés comme on le fait chez nous des Figues ou des Raisins. Les fruits, comprimés, avaient de 7 à 8 centimètres, et même plus, de longueur ; ils étaient atténués en pointe assez allongée au sommet, ce qui pourrait bien être dû à la pression. La chair est très-consistante, ferme et comme un peu gélatineuse, d'un roux brun ; elle est sucrée, peu relevée, assez agréable et sans astringence. L'intérieur contient des graines allongées, longues d'au moins 2 centimètres, droites d'un côté, arrondies en cercle du côté opposé.

A quelle espèce ces Kakis appartiennent-ils ? C'est ce que probablement personne ne pourrait dire. C'est d'autant plus difficile, en effet, que, au Japon, les Kakis sont des arbres fruitiers, qu'on en trouve de très-nombreuses et très-diverses variétés, et désignées toutes sous l'appellation générale *Kakis,* sous laquelle ils nous arrivent aussi à Paris, fait qui ressort d'un passage d'une lettre que nous a adressée M. Coignet, ingénieur des mines au Japon, et que nous croyons devoir rappeler. Le voici :

(1) Voir *Revue horticole,* 1870, p. 131 ; 1871, p. 410 ; 1872, pp. 77, 196 et 252.

Il existe au Japon de nombreuses variétés de *Kakis,* TOUTES DÉSIGNÉES SOUS CE MÊME NOM, et atteignant ordinairement une dizaine de mètres de hauteur. La grosseur des fruits *varie* de celle *d'un gros œuf de poule* à *celle du poing.* Les uns sont *sphériques* ou à peu près, d'autres *oblongs ;* la peau est quelquefois douce, d'autres fois rugueuse et légèrement velue ; la *pointe* (1) (comme dans la Pêche) est très-prononcée ou très-petite ; la couleur varie du jaune orange clair au rouge orange foncé ; enfin, certains sont dépourvus de noyaux. Les plus estimés pour leur volume et leur goût sont ceux de *Miako-no-d'jô* (province de Fiouga, au sud-est de l'île de Kiousiou) et de la province d'Omi, au nord du lac Biwa, près de Kioto, ancienne résidence des Mikados.

Les fruits des Kakis sont bons à manger : 1° un peu avant la maturité, lorsqu'ils sont encore durs, légèrement colorés, et que le sucre commence à se former ; on les coupe alors en segments, et on enlève les noyaux et les alvéoles ; sa chair craque sous la dent et est très-agréable ; 2° lorsque la maturité est complète : on les mange alors à la cuillère. Cueillis dans cet état, séchés au soleil et conservés dans de la farine, ils donnent au bout de deux ou trois mois un fruit qui peut rivaliser avec nos meilleures Figues sèches.

C'est très-probablement sous ce dernier état et ainsi préparés qu'on nous envoie les Kakis dont nous parlons, que nous avons vus à l'étalage de la rue de la Paix, où ils étaient étiquetés *Kakis japonais.* Toutefois, nous devons déclarer — est-ce par suite d'habitude ? — que nous préférons les Figues aux Kakis.

— Un journal horticole peu connu en France, et qui mérite de l'être davantage, c'est le *Moniteur horticole illustré* (*Illustrirte Berichte über Gartenbau*). Cette publication, dont nous avons sous les yeux le premier numéro de l'année 1873, n'est pourtant pas à son début ; elle paraît déjà

(1) Par pointe M. F. Coignet désigne le point pistillaire ou légère saillie qui est au sommet du fruit. (*Rédaction.*)

depuis quelques années; mais à partir du 1er janvier dernier, la direction a été changée, et tout fait espérer que ce sera à l'avantage de l'horticulture. Ce recueil, qui est écrit en trois langues : *français*, *allemand* et *anglais*, est une revue internationale qui tend à vulgariser, à universaliser, pourrait-on dire, les connaissances horticoles; aussi sommes-nous tout disposé à lui accorder notre concours, et à ce sujet nous croyons devoir rappeler ce que nous avons déjà dit : que la science n'a pas de nationalité, et que, au contraire, c'est elle, *elle seule*, qui est appelée à les faire disparaître; la servir est donc servir l'humanité, contribuer à l'union et à la fraternité universelles, qui, quoi qu'on en puisse dire, *sont fatales*. C'est une question de temps. Tâchons d'en abréger la durée.

Le *Moniteur horticole illustré*, format grand *in-quarto*, paraît six fois par an, au prix de 27 fr. pour l'année. La rédaction principale est confiée à MM. de Decken-Ringelheim et E. Rodigas, professeur à Gand. Toutes les questions horticoles, ainsi que tous les arts et toutes les industries qui s'y rapportent, s'y trouvent traitées plus ou moins longuement, en raison de leur importance. Des figures noires intercalées dans le texte aident puissamment l'intelligence, en rendant sensible aux yeux ce que le langage ne peut reproduire. De magnifiques planches coloriées, du format du journal, parfois même doubles, augmentent le mérite de cette publication, qui devient non seulement utile, mais luxueuse, ce qui ne gâte jamais rien. On peut s'abonner à Paris, chez C. Borrani, libraire-éditeur, 9, rue des Saints-Pères.

— Qu'est-ce qui détermine les panachures? Y a-t-il une loi qui en règle la reproduction? Et, si oui, quelle est-elle? Ces différentes questions nous sont suggérées par le fait suivant, que nous allons rapporter, et qui est particulier au *Taxus baccata Dowastonii*. Voici:

Il y a déjà quelques années (c'était vers 1864, croyons-nous), nos collègues, MM. Thibault et Keteleer, avaient récolté une assez grande quantité de graines (environ deux cents) du *Taxus baccata Dowastonii*. Semées, ces graines ont donné un cinquième au moins de plantes bien panachées; les autres, qui étaient vertes, ressemblaient au type, *T. baccata*. Parmi les individus à feuilles panachées, il s'en trouvait quelques-uns dont le port différait un peu de celui du type, sans pourtant présenter des caractères assez tranchés pour qu'on pût les considérer comme des variétés distinctes; mais il y en avait deux qui rappellent parfaitement le *T. baccata Dowastonii* pour le port et la végétation, et dont la panachure, très-jolie et très-constante, est aussi prononcée que chez le *T. baccata elegantissima*. Ce sont donc des gains très-remarquables, et qui, nous n'en doutons pas, seront fort appréciés des amateurs.

Quelle cause a déterminé cette variation? Nous n'en voyons là aucune de celles qu'on invoque ordinairement en pareil cas. En effet, dans tout le jardin, et probablement à une distance considérable de ce jardin, il n'y avait pas d'If à feuilles panachées. Le fait dont il s'agit n'est donc pas dû à la fécondation. Il serait difficile aussi d'admettre que c'est un cas de maladie, puisque ces plantes panachées étaient tout aussi vigoureuses, parfois même plus, que celles qui étaient vertes. A quoi donc ce fait est-il dû? Nous ne savons, et nous croyons avoir cela de commun avec tout le monde. Mais ce que nous pouvons affirmer, c'est, nous le répétons, que les deux formes de *Taxus baccata Dowastonii* dont nous venons de parler, et que l'on pourra se procurer chez MM. Thibaut et Keteleer, horticulteurs à Sceaux, sont des plantes tout à fait hors ligne.

— A propos des divers insecticides dont nous avons parlé récemment (1), et dont nous avons seulement cité les noms, un de nos abonnés nous a écrit pour nous faire savoir que, voulant essayer sinon tous, du moins quelques-uns de ces produits, il désire savoir où on les vend, et nous prie, par conséquent, de vouloir bien lui faire connaître les adresses, ce que nous allons faire, en indiquant même — d'après les prospectus — quelques-unes des propriétés de ces préservatifs que les inventeurs leur reconnaissent. — Ne pas oublier qu'il s'agit de leurs enfants. — Ainsi, l'*insecticide foudroyant*, « infaillible contre les insectes, tels que mouches, cousins, puces, punaises, poux, cafards, fourmis, chenilles, mites, *etc.*, *etc.*, » se vend chez M. E. Galzy, 28, rue Bugeaud, à Lyon. — La poudre insecticide *Tachet*, dont les propriétés sont au moins égales à celles de l'*insecticide foudroyant*, se vend dans la même maison. — L'insecticide *liquide Carnet*, qui, dit le prospectus, « détruit *radi-*

(1) V. *Revue horticole*, 1873, p. 71.

calement et *instantanément* TOUS *les insectes* et TOUS *leurs œufs,* » se vend à Paris, 21, boulevard Magenta. Il est supérieur à beaucoup d'autres insecticides; c'est, du moins, l'avis du prospectus :

La poudre insecticide, connue et vendue sous différents noms, rend quelques services, mais est loin de satisfaire complètement le public, surtout pour la destruction des chenilles, fourmis, punaises, mites et larves *de toute espèce.*

Les insectes que le hasard met en contact avec la poudre sont seuls détruits, et les larves ou œufs de ces insectes ne le sont jamais. Il était donc urgent de trouver un produit détruisant *radicalement* jusqu'à la semence même de l'animal.

C'est ce produit, l'*insecticide Carnet,* appelé à rendre d'éminents services, que je livre à la consommation.

Peut-on, d'une manière plus claire, rappeler cette phrase si caractéristique : « Prenez mon ours. »

L'*insecticide alcoolique* de MM. Prunot et Cie, « seuls inventeurs, » se vend à Paris, rue Picpus, nº 7. Si l'on s'en rapporte au prospectus, l'on constate que cet insecticide est encore de beaucoup supérieur aux précédents par ses qualités. En effet, d'après ce prospectus, l'insecticide alcoolique Prunot et Cie « détruit toutes espèces d'insectes sur les arbres fruitiers et espaliers, l'*écrivain* et l'*oïdium* de la Vigne, les *vers blancs, charançons, courtillières, etc.* » C'est presque une panacée horticole. Qu'on en juge :

... Tous les ans, les horticulteurs, pépiniéristes et jardiniers, perdent des sommes considérables faute de pouvoir détruire tous les insectes qui rongent et détériorent les arbres et les plantes, espaliers, Rosiers, etc.

Jusqu'à ce jour, pour obtenir la destruction de ces insectes, on a employé des poudres qui ont été loin de remplir le but que l'on désirait. *Je suis parvenu, au moyen de mon insecticide, à détruire instantanément tous ces rongeurs, et toute espèce de vermine indistinctement.* Depuis quatre ans, les résultats obtenus par mon insecticide chez les principaux jardiniers, pépiniéristes, horticulteurs, sont une garantie de l'infaillibilité de mon produit....

Après ces quelques citations d'*extraits,* toute observation nous paraît inutile. Un fait pourtant peut étonner : c'est d'entendre tous les jours de si nombreuses et trop légitimes plaintes relativement aux dégâts qu'occasionnent soit les insectes, soit les rongeurs, les vers blancs, etc., etc., lorsqu'il existe des moyens si simples et si faciles de se débarrasser « *radicalement* » et « *instantanément* » de tous ces fléaux. Est-ce parce que les moyens dont nous venons de parler ne seraient pas suffisamment connus, ou serait-ce que l'efficacité de ces moyens aurait été considérablement surfaite? Nous appelons sur ce point toute l'attention.

E.-A. CARRIÈRE.

DU GALVANISME CHEZ LES VÉGÉTAUX (1)

C'est le sort commun à toutes les découvertes, de rencontrer à leur début un certain degré de scepticisme; aussi ne devrait-on pas espérer qu'aucune explication d'une circonstance si peu prévue et si peu en rapport avec toutes les pratiques antérieures soit acceptée sans hésitation; et il est même mieux qu'il en soit ainsi, afin que, par un travail raisonné et basé sur les connaissances acquises, on puisse arriver à une explication bien fondée des phénomènes qui nous occupent, sachant parfaitement bien que toutes les coïncidences de la nature sont l'accomplissement de lois formées spécialement sous une influence directrice, et que les faits s'ajoutent aux faits dans un certain enchaînement harmonique, avec autant de régularité qu'un jour s'ajoute à l'autre, et que ce fait était l'un seulement d'une série de cet ordre. Bien convaincu de ces choses je fus conduit à préparer une expérience correspondant à celle de la vitrine, en me servant seulement d'une batterie galvanique, sur laquelle il ne pouvait y avoir aucun doute quant à l'action qui s'ensuivrait.

Mes expériences antérieures en électro-physiologie ont presque toutes porté sur les substances animales, telles que le blanc d'œuf ou albumine, le sang, le lait, etc., mais il est bien évident que des résultats plus éloquents seront obtenus du règne végétal dans l'espace de quelques mois, lorsque la végétation sera plus active; et c'est pourquoi il est à souhaiter que ceux qui désirent faire des recherches sur ce sujet puissent être pourvus d'indications sur les meilleurs moyens de conduire leurs expériences. Dans le cas présent, un simple élément d'une petite batterie galvanique (de Smee) fut mis en action avec de l'acide sulfurique dilué, de manière à obtenir une très-faible action continue. Une plaque de

(1) Voir *Revue horticole*, 1872, pp. 56, 118.

verre d'à peu près 3 pouces carrés fut ensuite recouverte par deux plaques de fer-blanc, écartées l'une de l'autre d'environ un dixième de pouce, les empêchant de se toucher. Sur ces plaques fut placé un morceau épais de feutre saturé d'eau de pluie, sur lequel on étendit une couche mince de graines de Cresson (préalablement trempées dans l'eau jusqu'à ce qu'elles soient arrivées à l'état de mucilage), de façon à recouvrir entièrement toute la surface. Les deux fils de la batterie passent à travers les graines et le feutre reposant sur le fer-blanc, l'un sur une plaque, l'autre sur l'autre, à une distance de près de 2 pouces d'écartement entre eux, de manière que chaque pièce forme un électrode terminal de la batterie, la jonction du circuit de la batterie étant effectuée par le feutre mouillé reliant les deux plaques de fer-blanc. Une portion du feutre et ses graines fut ainsi rendue *électro-négativement « polaire,* » pendant que l'autre portion devint *électro-positive*, position dans laquelle on les laissa sans les déranger. Au bout de quatre jours (sans employer de chaleur artificielle), les graines autour du fil positif commencèrent à montrer des signes de germination, en même temps qu'elles paraissaient légèrement ridées, et que leurs enveloppes noircissaient. Autour du fil négatif, les graines étaient très-considérablement gonflées et commençaient à percer leurs enveloppes, et conservaient leur couleur naturelle. Au bout de six jours, ces dernières, dont le gonflement s'était encore accru, laissaient échapper leurs cotylédons. En même temps que cette expérience était préparée, on sema de ces mêmes graines sur un morceau de feutre humide, qu'on plaça dans une soucoupe à côté des autres, pour servir de terme de comparaison. Les graines autour de l'électrode négatif n'étaient pas seulement plus gonflées; mais elles étaient aussi de beaucoup en avance sur celles qui se trouvaient comme comparaison sur le feutre tout à côté. Mais il y a aussi une circonstance très-remarquable accompagnant ces conditions d'accroissement électro-polaire qui explique ce fait d'une manière plus efficace ; ainsi, pendant que les radicules des graines autour du fil négatif, qui donnaient ainsi des preuves d'une croissance luxuriante, se tournaient par en bas et pénétraient dans le feutre humide, les radicules des graines autour du fil positif, déjà noircies et ridées, se développaient en sens inverse des autres, c'est-à-dire les racines en l'air. Ce fait, cependant, n'est pas sans précédent. Dans les comptes-rendus du 4 novembre 1867, M. Ch. Blondeau constate qu'en soumettant des Pommes, Poires et Pêches à l'action d'un courant électrique, on accélère leur maturation ; d'une autre part, ayant rendu des graines bons conducteurs en les humectant, il affirme qu'en les électrisant il les fait germer plutôt que des mêmes graines non soumises à cette action. Il dit : « Des Haricots qui furent électrisés montrèrent une singulière particularité : ils germèrent *la tête en bas* et les *racines en l'air.* Ce fait paraît important, en ce qu'il explique la raison par laquelle les plantes poussent leurs racines dans le sol et leurs tiges dans l'air. La tendance est si forte, que tout effort pour les faire agir autrement demeuré infructueux ; mais pourtant on arrive à vaincre cette difficulté par le choc électrique, de la même manière qu'on renverse les pôles d'un aimant. Nous sommes tentés de comparer l'embryon à un petit aimant, avec des pôles opposés. » (*Intellectual observer*, 7 décembre 1867.) Nous avons ici une petite idée de ce qui est maintenant plus clairement compris; on observera que ces effets sont présentés dans les notes ci-dessus comme dus simplement à l'action électrique des courants sur ces végétaux. Mais on ne trouva pas que ces différents résultats fussent déterminés par une sorte spéciale de polarité employée. Les mots *électricité, électrisant* ou *électrifiant* deviennent hors d'usage à cause de leur définition vague, et devront être bientôt remplacés par une subdivision de termes impliquant différentes nuances de définitions, telles que *tension électrique, polarité électrique, électro-négatif* et *électro-positif*, etc.; dans le cas présent, nous avons affaire spécialement avec ce dernier. Il est ainsi démontré d'une manière à ne pas s'y tromper que pendant qu'une végétation vigoureuse s'obtient autour des électrodes négatifs, il se produit des effets d'une nature plus compliquée au bout opposé ; c'est donc à ce dernier, c'est-à-dire à l'électro-positif électrode, que l'appropriation de l'oxygène prend place, et cependant c'est ici qu'une végétation vigoureuse ne se présente pas, ce qui est une indication claire que « l'appropriation » de l'oxygène par la plante n'est pas effectuée de la manière communément supposée; mais, quoi qu'il en soit, un pas essentiel est fait dans la préparation de la nourriture des plantes. Ce qui s'est passé réellement est ceci : l'oxygène a été con-

sumé par l'enveloppe de la graine, laquelle a cédé une portion de son hydrogène et laissé le carbone comme charbon, exactement comme un fragment de paille, bois ou bouchon trempés dans de forte huile de vitriol (acide sulfurique) se charbonne. La première chose nécessaire à la végétation d'une graine est l'humidité, la seconde un degré convenable de chaleur; et sous ces deux conditions, le premier effet qui se produit est un certain changement chimique qui s'opère parmi les éléments constituants des lobes de la graine ou ses cotylédons; et jusqu'à ce que la graine ait formé ses organes polaires propres de manière à pouvoir préparer et assembler de nouveaux aliments, elle vit entièrement à ses propres dépens, c'est-à-dire qu'elle consomme la nourriture qui a été amassée dans son intérieur, et c'est pour cette raison qu'autour de l'électrode positif ayant pour stimulant de l'oxygène, on remarque les premiers signes de végétation, quoique cet accroissement s'épuise bientôt, n'étant pas dans une condition convenable pour réparer ses pertes.

Il y a bien d'autres faits en rapport avec cette action électro-polaire de la vie des plantes auxquels nous pourrions recourir; mais on peut nous objecter qu'il n'y a aucune de ces plaques, fils ou acides, dans les œuvres de la nature, à l'aide desquels de tels effets puissent se produire en plein air. C'est vrai. Mais tout cela se trouve compensé; car il y a une organisation merveilleuse d'une grande simplicité, par laquelle chaque arbre, plante ou brin d'herbe, atteint ses conditions polaires, et est ainsi rendu apte à pourvoir à tous ses besoins; et c'est en augmentant ces conditions polaires que nous pouvons espérer devenir capables de contrôler et d'augmenter artificiellement la végétation. Mais comme ces faits dépendent en grande partie de l'oxygène de l'atmosphère, il sera nécessaire premièrement de particulariser les conditions spéciales de la composition de l'air, qui permet à ces effets de se produire. — *W.-K. Bridgmann Norwick.*

(Extrait du *Gardener's Chronicle*, par Louis NEUMANN.)

UN NOUVEAU LIEN HORTICOLE

Au mot *nouveau*, qui est exact, nous pouvons sans crainte ajouter *bon*. Ces deux qualités, qu'on est loin de toujours rencontrer réunies, se trouvent au plus haut degré dans le produit dont nous allons parler, et dont nous allons d'abord dire quelques mots quant à l'origine. Sous ce dernier rapport, on est loin d'être suffisamment renseigné, ainsi qu'on va le voir.

D'après M. Martin Müller, horticulteur à Strasbourg, qui nous paraît être le principal détenteur de ce produit, celui-ci viendrait du Japon, d'où il aurait été envoyé en Allemagne par spéculation, dans le but d'en faire du papier; l'affaire n'ayant pas réussi, c'est donc à cet insuccès que l'horticulture serait redevable de ce produit, fait qui, comme toujours, confirme ce vieux proverbe: « A quelque chose malheur est bon. » Mais, d'une autre part, un célèbre botaniste, le professeur Koch, de Berlin, à qui M. Martin Müller a montré ce produit, dit qu'il est dû à des pennules de feuilles d'un Palmier, le *Raphia tœdigera*. Disons toutefois qu'il ne peut en être ainsi, puisque les deux assertions sont en contradiction manifeste. En effet, si, comme l'a dit le savant professeur allemand, ce produit est formé par le *R. tœdigera*, il ne viendrait pas du Japon, mais bien du Brésil, d'où ce Palmier est originaire (1).

Les quelques recherches que nous avons faites à ce sujet ne nous ont rien appris non plus sur l'origine ni sur la plante qui fournit ce produit. Mais, quoi qu'il en soit, et malgré cette lacune assurément regrettable, ce fait n'est pourtant que très-secondaire; l'essentiel, c'est que ce produit, auquel il faut bien donner un nom afin de s'entendre, et que nous nommons *natte Müller,* est, nous en avons la conviction, appelé à rendre de grands services à l'horticulture. Du reste, sous ce rapport, l'essai n'est pas à faire; l'emploi qu'en a fait M. Müller et bon nombre d'autres personnes a prouvé que cette natte, qui réunit toutes les qualités, est de beaucoup préférable à tout ce qu'on connaît en ce genre. On la trouve sous la forme de lanières longues de 1^m 50 et plus; elle est des plus souples et des plus douces au toucher. Quant à sa solidité, elle est telle que, même sèche, on peut en faire des

(1) Toutes les espèces du genre *Raphia* habitent des pays très-chauds. On en rencontre à Java, aux Moluques, à Madagascar. Quant au *R. tœdigera*, il se trouve cultivé dans beaucoup de localités tropicales ou chaudes, ce qui s'explique par les nombreux usages que l'on fait de ses diverses parties.

nœuds, des boucles, etc., absolument comme on le ferait avec de la ficelle; on peut également la diviser dans toute sa longueur en fragments ténus comme des fils, qui, néanmoins, conservent une solidité relativement considérable, et avec lesquels on peut attacher, mousser les plantes, etc., ainsi qu'on pourrait le faire avec de la ficelle. Il va sans dire aussi qu'on peut s'en servir pour lier les greffes, ce à quoi ces liens sont d'autant plus propres qu'ils sont très-doux et très-moelleux, ne coupent pas le bois, et ont aussi cet autre avantage de se décomposer assez vite pour qu'on n'ait pas à délier les greffes.

Un dépôt de *natte Müller* existe à Paris, chez M. Loise-Chauvière, marchand grainier, quai de la Mégisserie, 14. Les personnes qui se trouvent plus rapprochées de Strasbourg que de Paris pourront s'adresser dans cette ville à M. Martin Müller, horticulteur.

E.-A. Carrière.

LONICERA STANDISHI

Arbuste vigoureux, buissonneux; rameaux étalés, à écorce roux brunâtre,



Fig. 15. — Lonicera Standishi (moitié de grandeur naturelle).

scabre par de nombreux poils tuberculeux presque noirs. Feuilles longtemps persistantes, bien que caduques, opposées, parfois subdistiques, très-courtement pétiolées, elliptiques, régulièrement acuminées en pointe au sommet, coriaces, sèches, scabres, dures au toucher, velues hispides de toutes parts, surtout lorsqu'elles sont jeunes. Fleurs se montrant de décembre à mars, géminées, axillaires, sessiles ou subsessiles, blanches, légèrement rosées à l'intérieur, très-odorantes, à odeur fine et très-agréable, rappelant celle de fleur d'Oranger, mais plus douce.

Le *Lonicera Standishi*, Lindl. (fig. 16), est originaire de la Chine d'où il fut envoyé à M. Standish par M. Fortune il y a une quinzaine d'années environ. C'est un arbuste qui, à l'avantage d'être peu délicat et de venir à peu près partout, a celui non moins grand de fleurir dans une saison où les fleurs sont rares, et d'embaumer — l'expression n'est que juste — nos jardins à une époque où ils sont généralement dépourvus d'intérêt. Aussi, devrait-on en planter au moins un pied dans tous les jardins. Quant à sa multiplication, on la fait par boutures avec des rameaux dépourvus de feuilles, de décembre à février, et on les pique en pleine terre, comme on le fait lorsqu'il s'agit de boutures de Groseilliers.

E.-A. Carrière.

RHAMNUS HYBRIDUS

Les froids exceptionnels de l'hiver 1871-1872, en faisant périr une très-grande quantité d'espèces de plantes à feuilles persistantes que l'on avait considérées comme rustiques, ont fait connaître celles qui réellement peuvent être considérées comme telles sous le climat de Paris. Le nombre est loin d'en être grand, et lorsqu'on a cité le Buis et les Mahonias (nous ne parlons pas des Conifères, tels qu'Ifs, Thuias, etc.), on est obligé de s'arrêter, bien que certaines autres espèces puissent être considérées comme assez résistantes. Parmi ces dernières, on peut compter les Aucubas, le Buisson ardent (*Cratægus pyracantha*), etc., mais surtout les *Rhamnus intermedius*, dont nous avons déjà parlé, et sur lesquels nous reviendrons prochainement à propos de quelques formes des plus intéressantes, que nous avons obtenues de semis.

Au nombre des espèces rustiques, et même très-rustiques, nous pouvons ajouter celle qui fait le sujet de cet article, le *Rhamnus hybridus,* plante peu connue, par conséquent rare, tandis qu'elle devrait se trouver partout ; ses feuilles, qui sont grandes, coriaces, d'un vert très-foncé, persistent tout l'hiver, et ne tombent que du mois de mars au mois de mai, lorsque de nouvelles commencent à pousser, de sorte que les plantes sont toujours vertes. On peut donc les considérer comme étant à feuilles persistantes et des plus précieuses, puisque *jamais* elles ne souffrent du froid, même dans les hivers les plus rigoureux ; aussi, n'hésitons-nous pas à la recommander. Elle présente cet avantage de croître à peu près dans tous les sols et à toutes les expositions. Pour les terrains secs, chauds, effrités et peu aérés, comme sont en général ceux des jardins de Paris, c'est une plante de premier mérite, qui, sans être comparable au Fusain du Japon, va de pair avec lui, sauf la rusticité, qui est beaucoup plus grande.

Comme le *R. hybridus* ne donne pas de graines, on le multiplie par couchages, qui, incisés, reprennent facilement.

En terminant cette note, nous rappelons et recommandons aussi une autre vieille plante que l'on néglige beaucoup trop, et qui pourrait également rendre de très-grands services : c'est le *Buplevrum fruticosum,* qui, à feuilles persistantes lorsqu'il est jeune, semi-persistantes lorsqu'il est adulte, est très-vigoureux, rustique, et supporte bien la taille, de sorte que, au besoin, on peut en faire des haies ou des abris. Il a aussi cet immense avantage de croître à peu près dans tous les terrains et à toutes les expositions, et de se multiplier par graines avec la plus grande facilité.

E.-A. Carrière.

QUELQUES PLANTES POTAGÈRES NOUVELLES
OU PEU RÉPANDUES

Quoique nous ne nous rendions pas un compte bien exact du peu d'intérêt que l'on porte en apparence aux légumes, et que la partie du jardin où on les cultive soit peu visitée par les propriétaires, sous le prétexte qu'elle n'est pas agréable à l'œil, nous n'hésitons pas à dire que, à notre point de vue, un potager bien tenu, dont les planches sont tirées au cordeau, dans lequel les légumes sont semés ou plantés en lignes parfaitement espacées les unes des autres, à la distance qui leur convient eu égard à leur développement, et que la terre est couverte de beaux produits, bien sarclés et bien entretenus, comme ils doivent toujours l'être, nous disons qu'un jardin potager dans ces conditions est non seulement joli, mais très-intéressant et surtout très-utile, ce qui n'est pas le moindre mérite. D'une autre part, le plaisir qu'offre le maraîchage ou l'hortolage n'est ni moins grand, ni moins varié que celui que procure la culture des fleurs. Comme dans celles-ci, il y a l'imprévu, l'observation et l'étude des nouveautés qui apparaissent chaque année. C'est tout particulièrement l'énumération d'un certain nombre de ces nouveautés qui va faire l'objet de cet article, que nous publions en vue d'être utile aux lecteurs de la *Revue horticole ;* et, conformément au proverbe : « A tout seigneur, tout honneur, » nous commençons par celles mises au commerce cette année par MM. Vilmorin et Cie, marchands grainiers à Paris. Les voici par ordre, et avec quelques détails :

Betterave rouge pyriforme de Strasbourg. — Racine moyenne, demi-longue, en forme de Poire, de couleur très-foncée.

Carotte rouge demi-longue de Luc. — Variété perfectionnée, cylindrique, obtuse, ayant la forme de la *Nantaise.*

Chicorée-Scarole bèglaise de Bordeaux. — Voisine de la Scarole en cornet. Semée en août, elle a bien passé l'hiver dehors chez M. Vilmorin, et elle a formé au printemps une véritable pomme ovoïde, allongée, assez forte, se coiffant et blanchissant seule.

Chou de Habas hâtif, blond, à pied court. — Ce Chou est blond et hâtif, et à pomme ondulée, peu serrée.

Chou-Navet jaune plat hâtif. — Variété à racines rondes, aplaties ; recommandable pour la culture potagère et jardinière.

Concombre Agourei de Russie. — Variété hâtive, à fruit ellipsoïde, à écorce brun clair ou mordoré, fendillée de manière à simuler une broderie grisaille.

Courge Zapallito du Brésil. — Petite Courge non coureuse (1), à fruit aplati aux

(1) Cette espèce, dont il a déjà été plusieurs fois question dans la *Revue*, et dont nous avons essayé la culture, nous a *toujours* donné des plantes plus ou moins coureuses et même de formes particulières. Nous en avons aussi obtenu d'assez remar-

deux pôles, à écorce d'une teinte vert grisâtre; chair jaune verdâtre. Nos honorables confrères, MM. Vavin et Ravenel, ont cultivé cette variété, dont ils ont été satisfaits. On peut les planter comme les Potirons, à la distance de 50 à 60 centimètres en plein carré. Le Zapallito demande des arrosements.

Dolique corne-de-bélier (*Dolichos bicontortus*). — Très-curieuse plante japonaise, à gousses opposées, contournées et disposées comme les cornes d'un bélier.

Haricot prédome nain rose. — Variété sans parchemin, à manger frais, cosse et graine. Très-précoce et très-abondant.

Haricot comte de Vougy. — Une variété déjà ancienne, recommandable pour en manger les jeunes aiguilles. Ce Haricot paraît être le même que le Haricot chocolat de M. Vavin.

Oignon blanc rond dur de Hollande. — Variété très-blanche, aussi hâtive et de même grosseur que l'Oignon blanc hâtif de Paris, mais plus épais et plus ferme.

Pois remontant blanc à rames, et *Pois remontant vert à rames.* — Si l'étiquette justifie le contenu du sac, c'est assurément une bonne acquisition de plus pour les jardins potagers que d'avoir des Pois *remontants*. Ces deux races nouvelles ont été communiquées par M. Gauthier à M. Vilmorin; elles ont le mérite de produire pendant une période de temps extrêmement long; elles commencent à fleurir en même temps que les Pois Michaux, et donnent une production incessante pendant une partie de l'été, aussi bien sur la tige principale, qui présente souvent de quinze à seize étages, que sur les ramifications inférieures qui naissent des nœuds inférieurs n'ayant pas fleuri. Les gousses sont ordinairement au nombre de deux à la maille.

Viennent ensuite d'autres Pois d'origine anglaise, ainsi que différentes variétés de Pommes de terre des plus recommandables.

Parmi les nouveautés indiquées par M. Duflot, marchand de graines, quai de la Mégisserie, n° 2, à Paris, nous extrayons celles qui suivent:

Betterave rouge noire longue, à feuilles rouge foncé extra.

Betterave rouge plate d'Egypte. — Très-hâtive, à chair rouge foncé et sucrée.

Céleri plein blanc court. — Hâtif, et blanchissant seul.

Chou-fleur Lenormand à pied court. — Excellente variété.

Chou-fleur impérial. — De culture facile sous châssis, et plus précoce que celui de Lenormand. Le Chou-Fleur impérial donne des têtes aussi fortes que celles de ce dernier; le grain en est bien blanc et serré, très-uni; son feuillage est d'un vert pâle, plus long et moins cloqué; à la dégustation, il est moelleux et crémeux, et il n'a pas l'odeur du Chou, ce qui convient particulièrement aux estomacs débiles. Nous le connaissons, et nous affirmons que c'est une bonne variété.

Concombre long vert grec d'Athènes. — Excellent, et le plus fécond de tous les Concombres; il donne des produits gros et abondants.

Haricot intestin. — Variété nouvelle, dont il a déjà été parlé dans la *Revue horticole*, à cosse charnue et mange-tout.

Haricot Bossin. — A très-hautes rames, classé parmi les mange-tout; d'une très-grande fertilité, et bon à manger en grains frais et secs.

Haricot comtesse de Chambord. — Variété déjà ancienne, à grain blanc, et très-productive.

Laitue Nuheman park winter cas lattuce. — Laitue romaine anglaise, remarquable par sa rusticité et sa grosseur; à feuilles douces et cassantes, à pomme très-serrée.

Laitue romaine pomme en terre. — Très-bonne pour la culture forcée et pour la pleine terre.

Laitue reine des Laitues. — Excellente variété pour la pleine terre.

Laitue Palatine impériale. — Très-rustique, très-grosse, et d'excellente qualité.

Laitue Bossin. — La plus volumineuse de toutes les Laitues. Chez nous, elle atteint souvent le poids de 3 à 4 kilogrammes; elle est croquante, cassante, et d'un très-bon goût; elle est bonne en salade, et très-avantageuse pour cuire.

Mâche verte d'Étampes. — Plus grosse et plus méritante que la Mâche ronde.

quables que nous essayons de fixer, et dont nous parlerons à la fin de cette année 1873. Ces résultats confirment notre opinion sur cette plante, qu'elle n'est qu'une variété ou une des innombrables formes du *Cucurbita maxima*. Une des principales qualités que présente cette plante est la longue conservation des fruits. Ainsi, aujourd'hui, 10 avril, nous en avons encore qui, extérieurement, ne présentent aucun signe d'altération; l'intérieur seul montre quelques taches dans la chair, indiquant qu'elle a atteint ses dernières limites.

(*Rédaction.*)



Chromolith. G. Severeyns.

Buddleia intermedia.

Melon Garibaldi. — A fruit rond, petit, à côtes peu marquées, recouvertes d'une broderie fine; chair rouge pâle, excellente et très-sucrée ; variété hâtive.

Melon Victor-Emmanuel. — Très-bon fruit, oviforme, peau lisse avec broderies.

Melon cantaloup de vingt-huit jours.— Variété déjà ancienne, mais bonne.

Melon camerton court. — Très-bonne variété à cultiver, de forme oblongue; chair jaune, musquée, croquante et sucrée.

Melon Winter d'Arck green. — De forme oblongue; bon à cultiver; chair jaune, juteuse et sucrée.

Melon de Saint-Nicolas. — Fruit oblong, à chair rouge, sucrée et fondante.

Melon moschatello de la fourmilière. — Oblong; chair rouge, croquante et sucrée.

Melon d'Esclavonie. — Bon à cultiver dans les jardins; chair verte, fine et très-sucrée.

Radis gris d'hiver de Laon. — Variété très-recommandable.

Radis gris de Gournay et *Radis violet de Montdidier.*

Tomate Trophy. — Variété américaine et très-prônée, à fruits énormes et d'un goût exquis.

En publiant ces deux listes de graines potagères nouvelles, nous n'avons qu'un but, celui de tenir au courant les amateurs de légumes ; c'est à eux maintenant de choisir les espèces et les variétés qui peuvent être adaptées à leur terrain, et qui sont susceptibles d'y prospérer, avec les soins, bien entendu, que ces plantes exigent.

BOSSIN.

BUDDLEIA INTERMEDIA

Si jamais quelque chose pouvait éclairer la science, ou mieux ceux qui la servent, sur la marche et la formation des espèces, ce serait évidemment la plante qui fait l'objet de cette note, le *Buddleia intermedia.* En effet, issu du *B. curviflora*, il n'a pour ainsi dire *rien* de commun avec sa mère ; mais, d'un autre côté, il se rapproche du *B. Lindleyana*, fait qui explique le qualificatif *intermedia* que nous lui avons donné. En venant fondre ces deux types, et constituant un type secondaire ou moyen, le *B. intermedia* démontre ce que sont les types, et surtout comment ils se forment. Encore une pierre d'arrachée au bagage des savants, qui soutiennent l'immuabilité des types, mais à l'avantage de la science, qu'il ne faut pas confondre avec ceux QUI L'EXPLOITENT tout en s'en disant les ministres. Mais assez sur cet exposé, dont ceux qui n'ont pas de parti pris, qui, contrairement à ce dicton évangélique : « *Oculos habent et non videbunt,* » ont des yeux et *veulent voir*, sauront tirer les conséquences, et arrivons à la plante qui est figurée ci-contre, et dont, après avoir fait connaître l'origine, nous indiquons les caractères.

Origine. — Cette *espèce* — c'est avec intention que nous nous servons de cette expression (1) — fut trouvée par nous dans un semis que nous avions fait de graines de *B. curviflora* au printemps de 1871. Nous avons obtenu trois plantes d'apparence assez semblable et qui ne diffèrent que par des caractères secondaires de peu d'importance ; l'une, celle que nous décrivons, est considérée comme tête de la série *intermedia;* les deux autres, sur lesquelles nous reviendrons plus tard, conserveront la qualification *intermedia,* à laquelle nous ajouterons un *sous-qualificatif* qui les distinguera. Pour aujourd'hui, nous allons décrire celle qui est figurée ci-contre. En voici les caractères principaux :

Plante buissonneuse, très-ramifiée, à rameaux longuement étalés, tombants. Feuilles un peu plus grandes, mais très-semblables, pour la forme, l'aspect et la nature, à celles du *Buddleia Lindleyana*, à laquelle la plante ressemble beaucoup, mais d'un vert plus foncé. Feurs très-nombreuses, plus fortes que celles du *B. Lindleyana*, à tube un peu moins fort et à divisions plus larges et plus ouvertes, d'un lilas cendré à l'extérieur, violet foncé à l'intérieur.

Pour mettre nos lecteurs à même de comparer et de juger, nous avons mis en regard et en opposition les caractères de la mère et ceux de son enfant, de manière à en faire mieux ressortir les différences :

(1) En donnant à cette plante la qualification d'*espèce,* nous manquons aux règles de l'orthodoxie scientifique, ce qui n'étonnera personne de ceux qui connaissent notre opinion sur cette question, puisque nous sommes coutumier du fait.

Buddleia curviflora.	*Buddleia intermedia.*
Plante vigoureuse et très-robuste, dressée, à rameaux droits, bientôt légèrement arqués par le poids des fleurs.	Plante buissonneuse, diffuse, à rameaux allongés, relativement grèles, tombants.
Végétation très-active, mais courte, complètement terminée en juillet-août.	Végétation à peu près continue, ne s'arrêtant guère que par suite des fortes gelées.
Feuilles très-caduques, grandes, molles, elliptiques, atteignant jusque 25 centimètres de longueur sur 4–6 centimètres de largeur, longuement atténuées en une pointe obtuse.	Feuilles subpersistantes, relativement très-petites (8-12 centimètres), coriaces, luisantes, d'un vert très-foncé en dessus, glaucescentes en dessous, étroitement accuminées-aiguës.
Inflorescence spiciforme, très-forte, dressée, puis arquée, à ramifications robustes. Fleurs très-denses, petites, lilas pâle, parfois rosées à l'intérieur.	Inflorescence simple, grèle, bientôt pendante, atteignant jusque 50 centimètres et plus de longueur. Fleurs lilas à l'extérieur, violacé à l'intérieur.
Capsules toutes fertiles, très-grosses et très-nombreuses (se touchant), et recouvrant l'axe de toutes parts, constituant ainsi des sortes de gros cylindres très-denses, se séparant en deux à la maturité qui a lieu à partir de septembre, et formant, par suite du replis des cloisons pariétales, comme deux capsules ouvertes au milieu dans toute leur longueur par suite de l'arrêt de développement des cloisons, renfermant un nombre considérable de graines.	Capsules fertiles rares, parfois même très-rares (à peine du tiers de la grandeur de celles du ***B. curviflora***), distantes, mûrissant très-tardivement (novembre-décembre), ovales, atténuées aux deux bouts, s'ouvrant en deux au sommet à l'époque de la maturité, ne renfermant qu'un très-petit nombre de graines.

On peut, par ce qui précède, voir, ainsi que nous l'avons dit ci-dessus, que ces deux plantes diffèrent considérablement l'une de l'autre ; que l'enfant n'a presque rien de commun avec sa mère, dont nous n'hésitons pas à le séparer, en lui enlevant son qualificatif. Mais, pourront peut-être dire certains partisans de la fixité absolue des espèces, cette plante est un hybride du *B. curviflora* et du *B. Lindleyana*, dont elle a tous les caractères intermédiaires, et même, ce qui suffirait pour le démontrer, c'est sa presque stérilité. A cela, nous répondrions que rien n'est moins prouvé que cette hypothèse toute gratuite ; que s'il fallait considérer toutes les plantes intermédiaires comme des hybrides, il n'y en aurait guère d'autres, attendu qu'il ne peut y en avoir qui ne soient intermédiaires entre certaines autres qui appartiennent à un même groupe donné, puisque c'est là précisément ce qui constitue ce magnifique enchaînement qui a fait dire au grand Linné : « *Natura non fecit saltum.* » D'une autre part, le caractère de la presque stérilité relative n'est pas non plus une preuve d'hybridité, puisqu'il est commun à beaucoup d'autres plantes, qu'on considère néanmoins comme de « bonnes espèces, » et que, même en se basant sur ce dernier caractère, on serait amené à dire que le *B. Lindleyana* est un véritable hybride, puisqu'il ne donne à peu près jamais de graines.

Ce qu'il y a de mieux à faire, c'est de prendre le *B. intermedia* pour ce qu'il est, c'est-à-dire pour une bonne plante, et tâcher d'en tirer parti, sans s'occuper d'où il vient. C'est plus sage, plus pratique et surtout moins compromettant.

S'il fallait, pour jouir des choses, savoir d'où elles viennent, combien en est-il dont il faudrait nous passer, bien que nous les regardions comme absolument nécessaires ?

Le *B. intermedia* est très-rustique ; il sera très-avantageux pour l'ornementation. En attendant qu'on en ait des graines, on devra le multiplier de couchages et par boutures. Les premiers qui pourront être faits en *herbacé* ou en *sec*, c'est-à-dire après la première pousse d'été, ou alors vers la fin de l'hiver, avant le départ de la végétation, devront être incisés et faits en terre de bruyère. Quant aux boutures, on devra les faire dans le commencement de septembre, à l'aide de bourgeons semi-aoûtés, que l'on plantera en terre de bruyère, et qu'on placera sous cloche.

E.-A. CARRIÈRE.

LE PREMIER ROBINIER INTRODUIT EN EUROPE

Parmi les plantes les plus utiles qui ont été introduites du Nouveau-Monde dans l'ancien continent, on doit, à cause des avantages nombreux qu'il offre, soit au point de vue industriel, soit au point de vue ornemental, citer en première ligne le Robinier ou faux Acacia, plus souvent désigné sous le nom d'Acacia, et dont l'introduction est relativement récente.

Si nous essayons de rappeler en quelques mots les différentes qualités de cet arbre, aujourd'hui répandu dans tous les climats tempérés ou tempérés-chauds de l'Europe, où il prospère, ainsi que dans les régions plus froides, par exemple dans la province de Smoland, située sous le 57[e] parallèle, sa limite septentrionale, mais où il ne fleurit qu'exceptionnellement, nous voyons que, comme le Charme, qui ne s'avance guère plus au nord, le Robinier est des plus rustiques ; qu'il s'accommode des conditions de sol et d'exposition les plus diverses ; que,

croissant très-vite, notamment dans les premières années de sa jeunesse, il arrive rapidement à son développement ultime ; et enfin que sa haute stature, la beauté de son port, l'élégance de son feuillage, le nombre, la disposition et l'odeur agréable de ses fleurs, en font l'un des arbres d'alignement les plus précieux ; qu'il peut contribuer aussi pour une large part à la décoration de nos parcs ; et qu'il est enfin, à cause de sa grande diffusion, l'objet d'un commerce de pépinière considérable.

Ses qualités industrielles le font ou devraient le faire rechercher davantage encore ; son bois jaune verdâtre et marbré, assez joli, mais ne recevant, malgré sa densité, que difficilement le poli, et se fendant facilement, peut pourtant servir à la fabrication des meubles d'agrément ; d'une autre part, ce bois résiste très-longtemps à l'action de l'air et de l'eau, et enfin ses feuilles, surtout celles des variétés inermes, peuvent servir à la nourriture des bestiaux.

La plupart des plantes économiques ou ornementales de nos jardins et de nos promenades sont d'introduction relativement plus nouvelle qu'on ne pourrait le supposer. Sans nous écarter beaucoup du sujet qui nous occupe, nous rappellerons que les Platanes nous ont été apportés il y a à peine trois cents ans, l'un, le plus rare, d'Orient, l'autre, le plus répandu, de l'Amérique du Nord, patrie de notre Robinier ; que l'introduction du Marronnier d'Inde et du Lilas remontent environ à la même époque.

Le patriarche de tous les Robiniers français, que représente la figure 15, et dont nous donnons plus loin la description, existe encore au Muséum d'histoire naturelle (1). Il provient de graines reçues directement en 1601 de l'Amérique du Nord, du Canada ou de la Virginie, par Jean Robin, professeur de botanique au Jardin-des-Plantes. L'individu qui nous occupe fut planté par Vespasien Robin, en 1636. C'est de cet individu que sont sortis tous ceux de même espèce qu'on voit maintenant dans toute la France (2). A peu près vers la même époque, les Anglais reçurent aussi de la Virginie des graines de Robinier, et, comme l'ont fait les Français, ils ne tardèrent pas à le multiplier. De la France d'abord, et de l'Angleterre ensuite, ce splendide végétal a été répandu dans d'autres parties de l'Europe, où sa présence ne pouvait être trop généralisée.



Fig. 16. — Robinia pseudoacacacia, premier individu introduit en Europe, et planté au Muséum d'histoire naturelle.

L'individu qui fait le sujet de cette note, et dont les graines ont doté la France et d'autres pays d'une espèce à la fois utile et

(1) Cette figure a été faite en 1869, à l'époque où le café existait encore ; au pied du *Robinia* il y avait un petit terre-plein servant de parterre et entouré d'un petit treillage très-bas. (*Rédaction*).

(2) Ce fait est très-contestable, puisque, à peu près en même temps, le Robinier commun était introduit en Angleterre d'où les graines se sont répandues par toute l'Europe. (*Rédaction.*)

élégante, a été planté en compagnie d'autres d'introduction contemporaine ou quelque peu postérieure. C'est ainsi qu'on remarque entre autres, dans son voisinage, le premier *Styphnolobium Japonicum* ou Sophora du Japon qui ait fleuri en Europe. Notre Robinier est l'un des nombreux arbres remarquables du Muséum. Planté au voisinage de l'emplacement qui a été occupé longtemps par le café du Jardin, c'est-à-dire près de la porte de sortie située à l'extrémité nord des galeries de botanique et donnant accès rue de Buffon, l'arbre de Vespasien Robin conserva pendant de longues années sa vigueur primitive. Mais, abrité par la cime élevée des arbres vigoureux qui se trouvaient, à une époque déjà un peu reculée, dans son voisinage, et bien certainement aussi à cause de sa vieillesse, ce vénérable vétéran, l'une des gloires du Muséum, périclitait depuis longtemps, et semblait même marcher rapidement à sa fin. Ce résultat se serait sans doute produit depuis plusieurs années, sans les soins dont il a été l'objet. Il est aujourd'hui entouré d'un beau gazon, et la suppression des grands arbres qui l'entouraient lui a donné l'air et la lumière dont il manquait. Plus aérés, les quelques rameaux vivants qu'il possède continueront longtemps encore, il faut l'espérer, à perpétuer les souvenirs qui se rattachent à son histoire.

Le premier Robinier introduit en France n'est plus, comme le montre notre gravure, qu'un arbre tronçonné, plutôt mort que vif, mais que l'on ne manque pas de visiter, et qui est entouré du respect et de la vénération de tous.

Il est difficile de se faire une idée bien exacte de la forme que présentait cet arbre au moment où il était dans toute sa vigueur. Cependant, on peut soupçonner que la forme générale n'en a peut-être pas été aussi bonne que celle de la plupart des individus que l'on rencontre à chaque pas. Toutefois, il est difficile d'en juger par suite des mutilations nombreuses qu'a nécessitées sa conservation.

Son tronc, dont on a dû couper il y a plusieurs années la partie supérieure, mesure à la base 3 mètres de circonférence, et 2m 70 à 1 mètre de hauteur. Par suite du peu de vigueur de l'arbre, conséquence du nombre de ses années, ce tronc s'est extrêmement fendillé ou crevassé. Sa conservation a nécessité l'emploi du maçonnement des parties les plus détériorées. Incliné vers le sud, il ne porte plus que cinq branches, qui ont été consolidées par des armatures en fer. Il n'y a, malheureusement, que les deux branches inférieures qui soient encore vivantes. La première est placée sur le côté sud du tronc, et à 1m 30 du sol; elle a 2m 80 de longueur, et porte, à un mètre de sa naissance, une assez forte ramification; son empatement a 30 centimètres de circonférence. La deuxième branche, qui est située à 2m 80 du sol, présente des dimensions une fois plus grandes, et s'est élevée presque verticalement. A une époque peu reculée, il s'est développé, à la partie inférieure du point de naissance de cette seconde branche, un jeune rameau qui ne pourra sans doute que croître et prospérer.

C'est à peu près à la même hauteur qu'existe la base des trois principales branches. Chacune d'elles mesure environ 1 mètre de circonférence sur près de 3 mètres de longueur; elles se dirigent, l'une à l'ouest, l'autre au nord, et la troisième au nord-est. Ces trois tronçons, qui témoignent de la force et de la vigueur que possédait cet arbre, servent maintenant à consolider les deux rameaux. Le tronc supporte l'étiquette suivante :

ROBINIA PSEUDOACACIA, L.,
Acacia Virginensis spinosa, Roy.
Amérique septentrionale.
Introduit en France par Jean Robin,
en 1601.
Planté par Vespasien Robin,
en 1636.

Il n'est peut-être pas inutile de rappeler à ce propos que notre *Robinia pseudoacacia* a produit un grand nombre de variétés qui diffèrent entre elles surtout par leurs organes de végétation. Quant à l'origine de ces variétés, il est à peu près hors de doute que c'est dans les semis qui ont été faits qu'elles ont été trouvées. Il ne semble pas, d'après les flores américaines, qu'on rencontre aux États-Unis et au Canada ces nombreuses formes que nos pépiniéristes conservent et propagent par la greffe; et dans tous les cas, bien certainement, aucune n'en a été importée directement Or, comme la souche de tous nos Acacias vivant maintenant sur l'ancien continent est l'arbre dont nous nous occupons (1), c'est, selon toute vraisemblance, de lui que sont sorties les nombreuses

(1) Voir la note à la page ci-dessus.
(*Rédaction.*)

variétés que nous possédons, et dont, à ce titre, nous nous proposerons d'énumérer les principales un peu plus loin.

Nous trouvons dans ce fait un nouvel exemple de l'influence pour la production des variétés : 1° du *dépaysement* d'une plante, avec toutes les modifications qu'il entraîne dans les conditions d'existence de cette plante ; 2° de la *culture prolongée* et des *semis répétés* pendant une longue suite d'années. Nous avons, en effet, affaire ici à un Robinier identique à ceux qu'on trouve dans son pays natal, et qui cependant nous a fourni des individus qui seraient considérés, si on les rencontrait isolément, comme de bonnes et légitimes espèces. Comment agissent ces deux causes bien certaines de modifications : le dépaysement et le semis répété ? C'est là une question fort obscure, et dont la solution ne nous paraît pas encore près d'être trouvée. On a parlé aussi, au sujet de la production de ces formes nouvelles de Robinier, de l'hybridation. Mais il ne faut entendre ce mot d'hybridation que dans le sens vague que les jardiniers lui donnent trop souvent, et qui n'a rien de précis ni de scientifique. Pour qu'il y ait hybridation, il faudrait l'influence d'un pollen étranger. Et d'où serait venu ce pollen ? On ne s'est jamais donné la peine de le dire.

Nous croyons utile, pour compléter cette notice, de rappeler ici les principales variétés que l'arbre de Robin a produites ; ce sont :

1° Le *R. inermis*. Arbre aussi élevé que le type de l'espèce, et caractérisé, ainsi que son nom l'indique, par ses rameaux inermes. C'est un fort bel arbre, connu aussi dans les collections scientifiques et dans les pépinières renommées sous le nom de *R. spectabilis*. Le *R. Utterharti*, obtenu en 1843 par M. Utterhart dans un semis de Robinier ordinaire, plante assez répandue dans les jardins, doit être sans doute rattaché au précédent à titre de synonyme. Ce Robinier d'Utterhart fleurit et fructifie abondamment ; mais les individus qui naissent de ses graines retournent tous à l'espèce. C'est, ainsi que le *R. inermis*, un excellent fourrage. Dans ce but, on le greffe à rez de terre, ainsi que M. Briot l'a indiqué le premier. Dans ces conditions, le Robinier inerme peut donner deux coupes dans l'année. Ainsi cultivé, il peut former aussi d'élégants buissons qui, plantés isolément sur les pelouses et autres parties accidentées des jardins paysagers, ne sont pas sans effet.

2° Le *R. crispa*. Grand arbre dont presque toutes les folioles, surtout celles des rameaux adultes, sont plus ou moins ondulées ou crispées. L'individu qui représente cette forme à l'école de botanique du Muséum diffère de la variété type en ce que, seules, les folioles supérieures des feuilles présentent ce caractère, les trois ou quatre paires inférieures restant entières.

3° Le *R. umbraculifera*. C'est le Robinier inerme de Dumont de Courset, et celui aussi qui est vulgairement désigné sous le nom d'Acacia parasol. C'est un arbre de moyenne grandeur, à port caractéristique, et principalement recherché pour l'ornement des jardins paysagers ; ses rameaux, peu étalés et extrêmement touffus, forment un ombrage presque impénétrable aux rayons du soleil. Cette qualité le fait aussi rechercher dans les grands jardins réguliers pour la plantation des contre-allées. Cultivé à rez de terre, il peut aussi, comme le Robinier inerme, servir à l'alimentation des bestiaux.

4° Le *R. tortuosa*, ainsi nommé à cause de la forme tortueuse de ses rameaux, qui se subdivisent à chaque pousse. C'est un arbre de moyenne grandeur, et généralement peu répandu.

Telles sont les formes du Robinier les plus anciennement connues, et que de Candolle a signalées dans son *Prodrome*. A ce nombre, il faut ajouter les suivantes, obtenues plus récemment, et qui compléteront la série des variétés les mieux caractérisées :

5° Le *R. pyramidalis*, *R. stricta* ou encore *R. fastigiata*. Grand arbre introduit dans les pépinières de M. A. Leroy, d'Angers, en 1839 ; extrêmement curieux par ses rameaux dressés, qui lui donnent l'apparence extérieure du Peuplier d'Italie, avec lequel on le confondrait, surtout l'hiver. L'exemplaire de l'école botanique du Muséum est sans contredit l'un des plus remarquables, soit par sa forme, soit pour sa hauteur. Planté en 1843 par M. Pépin, il fleurit pour la première fois en 1853, et donna un certain nombre de graines ; celles-ci, au nombre de vingt-trois, furent semées en 1854. Dix-sept de ses graines ont produit autant d'individus, qui ont répété le type plus ou moins exactement. En 1859, l'individu de l'école de botanique mesurait enron 17 mètres ; aujourd'hui sa hauteur dépasse 20 mètres.

6° Le *R. Decaisneana*, décrit et figuré dans la *Revue horticole* de 1863. Variété très-vigoureuse, dont le développement ne le cède

pas au Robinier ordinaire. C'est, on le sait, une forme récente obtenue par M. Villevelle, pépiniériste à Manosque (Basses-Alpes), où elle fleurit pour la première fois en 1862. Mais ce qui fait surtout le mérite de cet arbre n'est pas tant sa vigueur que l'abondance de ses fleurs rose clair ou plus ou moins foncé, selon le lieu où il est planté. Cette coloration rose dans un type à fleurs blanches est une exception singulière. On ne connaît, en effet, qu'un très-petit nombre d'espèces à fleurs blanches ayant produit des variétés à fleurs colorées. Citons, parmi celles qui nous reviennent à la mémoire, le Muguet, le Lis, et très-récemment décrits le *Fragaria roseiflora,* qui n'est, selon toute apparence, qu'une variété du Fraisier ordinaire.

7° Le *R. monophylla*, obtenu vers 1855 par un pépiniériste de Maine-et-Loire, M. Deniaux. Cette singulière forme a fleuri au Muséum pour la première fois en 1864. Elle est assez inconstante, et dans la grande généralité des cas, ses feuilles présentent plusieurs folioles.

Il nous reste, outre ces variétés, qui, nous le répétons, sont les mieux caractérisées, à rappeler d'autres formes de moindre importance, et cela moins pour l'apprendre à nos lecteurs que pour montrer combien a varié le siége sur lequel ont porté les modifications que le type a subies. Nous mentionnerons donc encore les *Robinia patula*, simple forme de l'*umbraculifera*, mais à rameaux plus étalés; le *R. microphylla*, et par opposition, les *R. sophoræfolia, macrophylla* et *edwardsiæfolia*, que caractérisent leurs folioles; le *R. dissecta*, dont les folioles sont pour ainsi dire réduites à leur nervure principale; le *R. bullata, à* folioles boursouflées; le R. ordinaire, à feuilles panachées de blanc, et un autre de jaunâtre; le *R. inermis*, var. *pendula;* le *R. jaspidea,* dont le bois est véritablement jaspé; les *R. cornigera*, à tiges armées de forts aiguillons; *monstrosa*, à rameaux plus ou moins déformés ou fasciés; le *R. pseudoacacia*, à fleurs blanc jaunâtre, et enfin le *R. latisiliqua*, caractérisé par ses larges siliques.

On voit, d'après l'énumération qui précède, que presque tous les organes de la végétation sont devenus, dans le Robinier, le siége de modifications souvent nombreuses, et que les organes de la fructification eux-mêmes, fleurs et fruits, n'ont pas échappé à la variation.

B. Verlot.

LES CATALOGUES

Parmi les catalogues parus depuis le dernier numéro de la *Revue horticole,* nous citons en première ligne celui de M. Lemoine, horticulteur à Nancy, sur lequel nous trouvons indiquées les nouveautés énumérées ci-après, qui seront mises au commerce à partir du 1er avril 1873. — En plantes de serre chaude : *Clorophyton prodigiosum foliis variegatis; Iresine Lindeni foliis aureo reticulatis.* — En plantes de serre tempérée : quatre variétés de Bégonias nouveaux, hybrides du *B. Veitchi, Sedeni* et *Pearci,* fécondés les uns par les autres ; un Pélargonium à grandes fleurs : *Marie Lemoine;* six variétés de Pélargoniums zonales à fleurs simples ; trois Véroniques frutescentes issues des *V. decussata.* — En plantes vivaces : deux Delphiniums à fleurs pleines ; cinq variétés de *Phlox decussata;* trois variétés de Pyrèthres. Enfin, un arbuste, le *Syringa vulgaris aurea.* Nous extrayons ces quelques nouveautés du catalogue général que vient de faire paraître M. Lemoine, sur lequel on trouvera un nombre considérable d'autres plantes intéressantes, que nous ne pouvons citer.

Sur le catalogue de MM. Thomas-Cripps et Son, marchands grainiers, fleuristes et pépiniéristes à Tunbridge-Welles (Kent), pour 1873, que nous venons de recevoir, nous trouvons indiqués, d'abord un assortiment complet de Conifères de toutes dimensions, puis une belle collection d'arbres, d'arbrisseaux et d'arbustes à feuilles caduques et à feuilles persistantes, parmi lesquels nous remarquons les suivants : *Berberis empetrifolia*, *Citrus triptera, Cotoneaster Sikkimensis*, les *Daphne collina Fioniana, elegantissima, Fortunei, Embothrium coccineum*, *Fremontia californica* (1), *Genista tinctoria flore pleno, Maakia Amurensis*, *Phlomis Russeliana.* En outre de ces quelques espèces, on trouve dans cet établissement des collections de plantes diverses, soit de serre, soit de pleine terre, de plantes grimpantes, de plantes de terre de bruyère, etc., etc.

(1) Voir *Revue horticole,* 1867, p. 31.

Le catalogue pour 1873 de M. Berthier-Rendatler, horticulteur à Nancy, qui vient de paraître, contient d'abord l'énumération des plantes nouvelles que cet établissement annonce pour la première fois, comprises dans les genres Phlox, Pélargoniums à fleurs doubles et à fleurs simples, Verveines, etc.; puis viennent les Dahlias, les plantes à feuillage ornemental, les plantes à bordures, les plantes de serre chaude; des collections variées de plantes de pleine terre, etc., etc.; de Pivoines herbacées, Pivoines en arbre, etc., etc.

Trois autres catalogues pour 1873 nous parviennent de Nancy, cette ville qui, en France, est pour l'horticulture l'analogue de ce que la ville de Gand est pour la Belgique. L'un est de M. Lhuillier, horticulteur, faubourg Saint-Pierre. Il est particulier aux plantes nouvelles de pleine terre et de serre froide, aux plantes de serre chaude, aux plantes vivaces et arbustes de pleine terre, telles que Pentstémons, Phlox, Œillets de diverses sortes, etc., etc. On y trouve aussi des plantes pour la garniture des massifs d'été, tels que Pélargoniums, Verveines, Cannas, Pétunias, etc.

En tête du catalogue de M. Crousse, horticulteur, faubourg Saint-Stanislas, se trouvent indiquées et décrites deux nouveautés obtenues de semis dans son établissement; ce sont deux variétés très-remarquables de Pélargoniums zonales à fleurs doubles: le premier, *Alice Crousse*, est « une plante toute naine, excessivement florifère, s'élevant à peine à 20 centimètres; » les fleurs sont d'un blanc légèrement saumoné; le deuxième, *M. Crousse*, est à fleurs doubles pourpres. « C'est une plante extra-naine, des plus florifères; le pied de semis a donné sa première ombelle de fleurs à la taille de 15 centimètres de hauteur... » On trouve également dans l'établissement de M. Crousse des assortiments de plantes de serre chaude et de serre froide, ainsi que des collections soit de plantes vivaces, soit d'arbustes de pleine terre, tels que Pivoines, Phlox, Pentstémons, Primevères, Rosiers, *Weigelia*, *Yucca*, etc., etc.

Le troisième catalogue est de M. Rœmpler, horticulteur, rue des Jardiniers. Il est d'abord particulier aux plantes de serre chaude et de serre froide, dont les collections sont nombreuses et variées. Les Pélargoniums, les Lantanas, Verveines, Héliotropes, Pétunias, les Delphiniums, les Œillets remontants et autres, les Phlox, Clématites, etc., etc., sont également cultivés sur une vaste échelle.

E.-A. Carrière.

DES MASTICS OU CIRES A GREFFER A FROID

Il n'est personne qui, pour peu qu'il s'occupe de jardinage, n'ait eu l'occasion d'apprécier le grand avantage que présentent les mastics ou cires à greffer à froid. D'abord, on peut les avoir constamment sous la main, et s'en servir à chaque instant et sans apprêt, ce qui n'est pas pour ces mêmes ingrédients, qui ne s'emploient qu'à chaud. En effet, n'aurait-on qu'une greffe à faire, on est obligé d'allumer le feu et d'attendre que la cire soit arrivée à un état de liquéfaction convenable pour l'employer. D'une autre part, il peut aussi arriver que le liquide soit trop chaud et que l'on brûle les tissus, surtout s'ils sont herbacés. Avec les mastics à greffer à froid, on n'a à craindre aucun de ces inconvénients, ce qui explique leur emploi de plus en plus grand, et aussi les différentes sortes que l'on a vu surgir depuis environ une vingtaine d'années. Les inventeurs, qui sont assez nombreux, sont tous, ou à peu près tous, brevetés *s. g. d. g.*; mais à peu près tous aussi, même ceux qui n'ont pas pris de brevet, tiennent leur découverte secrète, de sorte qu'il faut toujours recourir à eux, ce qui a parfois son mauvais côté; par exemple, si l'on est loin d'un dépôt de mastic et que l'on en ait besoin de suite, il faut parfois attendre plus ou moins longtemps, ce qui peut être une cause d'ennuis, parfois aussi une perte de temps, toutes choses aussi que l'on pourrait éviter si l'on pouvait, à volonté et à ses heures, faire soi-même son mastic.

Si l'on examine les différents mastics aujourd'hui en usage, on reconnaît de suite, soit à la couleur, soit à la nature, soit à ces deux choses, qu'ils diffèrent les uns des autres, que par conséquent la composition n'est pas identique, ce qui démontre qu'on peut arriver à des résultats analogues par des procédés différents, ce qui toutefois ne veut pas dire que tous ces produits se valent. Aussi, croyons-nous qu'il est bon de faire connaître ce que l'on sait à ce sujet, quand, bien entendu, on ne fait pas de cette chose une spéculation.

Disons d'abord que l'alcool est *indispen-*

sable à tous pour faire dissoudre les matières résineuses et les matières grasses qui, *toujours*, entrent dans les mastics à greffer à froid.

Nous trouvons dans le dernier *Bulletin d'arboriculture, de floriculture et de culture potagère* (organe du Cercle d'arboriculture de Belgique), numéro de février 1873, l'indication d'une recette que nous croyons devoir reproduire sans y rien changer. La voici avec son titre :

Mastic à greffer à froid. — Notre confrère, M. Rademaekers, de Maeseyck, a bien voulu nous communiquer la composition suivante :

Colophane brune.	360gr
Axonge.	60
Alcool à 39 degrés. . . .	80

On fait fondre à une douce chaleur les deux premières substances ; on ôte le vase du feu ; on ajoute l'alcool par parties et le plus promptement possible, en remuant continuellement avec une spatule on un couteau, et on verse le mélange dans une boîte en fer-blanc fermant bien.

Nous avons dit plus haut que les mastics à greffer que l'on trouve dans le commerce sont de natures différentes ; on va en avoir la preuve dans la composition de celui dont nous venons de parler, si on la compare avec celui que nous allons faire connaître.

Commençons par dire que nous ne sommes pas l'inventeur de ce mastic ; nous en devons la connaissance à M. Charles Wimberger, jardinier, né à Pesth, et qui dans ce moment travaille avec nous dans les pépinières du Muséum. En voici la composition (1) :

Colophane	1k	»gr
Suif	»	225
Térébenthine	»	65
Alcool	»	500

Voici comment on opère :

On prend un vase en fonte, en fer, en zinc, etc., mais toujours plus grand que la masse que doivent produire les diverses substances réunies, car lorsqu'elles sont en ébullition, elles augmentent de volume, « *montent,* » comme l'on dit. Après avoir mis ce vase sur le feu, on y verse d'abord la colophane, qui, de solide qu'elle était, ne tarde pas à entrer en fusion ; alors on y ajoute le suif, et l'on agite avec une baguette ou une spatule en bois pour accélérer la fusion. Lorsque le tout est complètement fondu, on verse la térébenthine, en ayant soin de tourner avec la spatule afin de bien mélanger les substances. Quand la liquéfaction est complète, que le tout est bien bouillant, c'est alors qu'on ajoute l'alcool, mais par très-petites parties, et en ayant soin de tourner continuellement et même vivement, car il se produit une dilatation subite, une sorte d'effervescence analogue à ce qui se passe lorsque du lait entre en ébullition. A partir du moment où l'on commence à mettre l'alcool, on peut ralentir le feu, et l'on peut même ôter momentanément le vase, que l'on maintient à une petite distance du foyer. Il faut éviter que la matière s'enflamme, car c'est toujours à son détriment, puisqu'une partie de l'alcool se consume. Cependant, et malgré toutes les précautions que l'on peut prendre, le feu prend parfois. Dans ce cas, on ferme de suite le vase à l'aide de son couvercle, ou l'on soufle sur le liquide afin d'éteindre la flamme, et au besoin on enlève le vase. On ralentit le feu de plus en plus, et l'on continue à verser par parties tout l'alcool, en agitant toujours. L'opération est alors terminée, et il ne reste plus qu'à verser le liquide dans des vases ou dans des boîtes, que l'on ferme soit avec un bouchon, soit avec toute autre chose, de manière à le préserver du contact de l'air.

Le mastic dont nous venons de parler est bon, conserve sa ductilité, ce qui en rend l'emploi facile. Il a une consistance convenable, et durcit suffisamment à l'air, sans devenir cassant.

On a pu voir, par la différence de composition des deux mastics dont il vient d'être parlé, qu'il n'y a sous ce rapport rien d'absolu ; mais aussi qu'il y a sans doute encore beaucoup d'essais à faire, « de la *marge,* » comme l'on dit, pour arriver à la perfection ; d'où nous concluons que chacun devra tenter des essais, soit pour améliorer la qualité de ces mastics, soit pour en diminuer le prix de revient, soit surtout pour obtenir ces deux résultats. On pourra donc essayer s'il n'y aurait pas avantage à remplacer la colophane par de la résine, le suif épuré par de la graisse plus commune, y ajouter un peu de cire, diminuer ou même supprimer la térébenthine, etc. Ce que l'on peut faire assurément, c'est de remplacer la colophane par un produit très-analogue, moins cher, l'arcanson, par exemple, et même, peut-être, par celui de deuxième qualité. Enfin, nous ne saurions trop répéter que le champ est large, et que chacun peut et doit exercer son intelligence. En tenant compte des procédés que nous avons indiqués, on peut être à peu près assuré de réussir. On doit toute-

(1) Ce mastic est employé en Hongrie depuis plusieurs années.

fois agir prudemment, n'expérimenter que sur de faibles parties, jusqu'à ce que l'on ait trouvé une bonne formule.

Lorsque le mastic est refroidi, si l'on s'aperçoit qu'il n'a pas les qualités que l'on désire, il ne faut pas le considérer comme perdu pour cela ; on peut le modifier en le mettant de nouveau sur le feu, et en y ajoutant les substances capables de lui communiquer les propriétés qui lui manquent, par exemple un peu de graisse ou suif, si l'on reconnaît qu'il est trop sec ou cassant; de la résine si, au contraire, il manque de solidité, ou de l'alcool s'il est trop consistant. Il va sans dire que, dans ce cas, l'on doit de nouveau faire bouillir et remuer constamment, afin que toutes les substances se mélangent et forment une masse aussi homogène que possible.

E.-A. Carrière.

QUELQUES OBSERVATIONS SUR LES BAMBOUS

Les Bambous continuent à attirer tout particulièrement l'attention des amateurs, ce qui toutefois n'a pas lieu de surprendre lorsqu'on connaît tout le mérite ornemental qu'ils présentent, et qu'on sait quel est l'avantage qu'on peut en retirer à ce point de vue, ce qui explique les fréquentes publications, sur les différents organes horticoles, d'articles au sujet de ces plantes. Malheureusement la plupart des Bambous sont si mal connus, et la synonymie en est tellement embrouillée, qu'il est difficile de s'entendre. Aussi arrive-t-il fréquemment qu'une description faite pour une espèce quelconque pourrait s'appliquer à la plupart des autres espèces. Il en est absolument de même des synonymies; de sorte que, malgré tous ces articles écrits avec l'intention d'éclaircir cette question, on est bien obligé de reconnaître qu'elle s'embrouille d'autant plus qu'on y touche davantage.

Ces réflexions nous sont suggérées par la lecture d'un article que nous avions lu sur le *Gardener's Chronicle* du 14 septembre 1872, et qui a été reproduit dans le *Journal de la Société centrale d'horticulture de France*, numéro d'octobre, page 614, sous ce titre : *Les Bambous rustiques*. Ce titre, qui est loin d'être exact, du moins pour notre pays, peut même être préjudiciable, en laissant croire à la rusticité de certaines espèces qui y sont décrites. Dans cet article, qui est de M. Fenzi, de Florence, plus de vingt espèces sont énumérées et décrites, parmi lesquelles il en est un certain nombre qui sont loin d'être rustiques sous le climat de Paris ; tels sont : les *Bambusa verticillata*, *gracilis*, *falcata*, *scriptoria*, *glaucescens*, *distorsa*, etc., etc. Il en est même parmi les espèces que nous venons de citer qui s'accommodent très-bien d'une serre tempérée et même d'une serre chaude, fait qui justifie notre dire, que le titre *Bambous rustiques* est mauvais. Si, pour le justifier, on dit que ce titre est exact à Florence, il fallait indiquer qu'il s'appliquait à ce pays, ou signaler les exceptions qui se montrent sous le climat de Paris. Ceci n'est pas une critique que nous faisons, c'est une simple observation.

Nous avons parlé ci-dessus de synonymies inexactes ; en voici une que nous croyons devoir indiquer : elle se rapporte au *B. Simonii*, espèce des plus distinctes et qu'on ne peut confondre avec aucune autre, qui a été envoyée de la Chine au Muséum il y a déjà bon nombre d'années, par M. Eugène Simon, à qui nous l'avons dédiée. Relativement à cette espèce, voici ce qu'écrit M. Fenzi :

« *Bambusa Simonii* ou *Maximowiczii*. Celui-ci paraît avoir été introduit *en même temps*, en France par M. Eugène Simon, à Saint-Pétersbourg par M. Maximowicz. Il sera sans doute très-rustique, sa patrie étant la Mandchourie. Bien qu'il n'en possède encore que de très-jeunes pieds, M. Fenzi présume qu'ils arriveront aux dimensions du Bambou doré. »

Il y a dans ce que nous venons de rapporter des inexactitudes capitales que nous croyons devoir faire ressortir. Le *B. Simonii* est une espèce essentiellement chinoise, *excessivement traçante*, qui appartient à la division *spathacée*, que nous avons établie dans l'essai de classification que nous avons fait sur les Bambous (1). C'est une plante très-buissonneuse par la multiplicité *considérable* de ses ramifications, et qui, nous le répétons, n'a rien de commun avec aucune autre espèce. Le *B. Maximowiczii*, au contraire, rentre dans notre division *nudicaule*. C'est une espèce dont la végétation et le faciès ont assez d'analogie avec la série des *B. aurea* ; — c'est, du moins, ce qu'on peut juger d'après les faibles échantillons

(1) Voir le *Livre de la ferme*, 1865, pp. 121, 122.

que l'on possède dans les cultures; — les feuilles sont liserées de blanc jaunâtre, ce qui lui donne une certaine ressemblance avec une autre plante qui est également peu connue, et qui a été aussi introduite récemment sous les noms de *B. striata* et *viridistria*. Ajoutons que les deux espèces ont été introduites à des époques différentes, puisque, tandis que nous possédons le *B. Simonii* depuis une douzaine d'années environ, nous n'avons que des jeunes plantes du *B. Maximowiczii;* — et, ainsi qu'on peut le voir, que M. Fenzi est absolument dans le même cas que nous, — ce qui semble démontrer que les deux plantes n'ont pas « été introduites en même temps. » Du reste, ce qui suffirait à établir que la synonymie qu'en fait M. Fenzi est inexacte, c'est, ainsi que nous l'avons déjà dit, que ces plantes sont complètement différentes. Toutefois, nous croyons devoir ajouter que, en écrivant cette note, notre intention n'est pas de critiquer en quoi que ce soit l'article de M. Fenzi, mais seulement de chercher à éviter de nouvelles confusions dans la série des Bambous, où déjà elles sont très-nombreuses, et de montrer combien il faut être réservé dans l'établissement des synonymies que l'on fait des espèces.

E.-A. Carrière.

PRUNUS OBOVALIFOLIA

Malgré que la plante qui fait le sujet de cette note sorte du *Prunus spinosa*, nous ne lui en donnons pas le qualificatif, par cette raison qu'elle n'en a pas les caractères et parce que, ainsi que nous ne saurions trop le répéter, nous sommes un ennemi très-déclaré de ces filiations boiteuses, qui, n'ayant souvent plus rien de commun que le nom, ne servent qu'à embrouiller l'étude des végétaux, qui déjà laisse tant à désirer pour la clarté. — Le *P. obovalifolia* est issu d'un noyau du *P. spinosa*, semé par nous en 1865. C'est un arbre vigoureux, à tige très-droite, non épineuse; ses branches, complètement inermes, sont étalées; ses rameaux, longs et vigoureux, ont l'écorce rousse, bien luisante. Feuilles très-rapprochées, étalées à angle droit, sur un pétiole d'environ 15 millimètres, roux brun comme l'écorce; très-largement obovales, arrondies au sommet, brusquement atténuées à la base, coriaces, sèches, à peine dentées, d'un vert gai en dessus, plus pâles en dessous. Fleurs nombreuses, blanches, un peu plus grandes que celles du *P. spinosa*, bien ouvertes. Fruit de 2 centimètres de diamètre, légèrement allongé, d'un violet noir pruineux, mûrissant dans la première quinzaine d'août, persistant longtemps sur l'arbre après être mûr. Chair adhérente, pulpeuse, verdâtre, très-astringente. Noyau ovale, elliptique, aplati sur les deux faces. Queue d'environ 15 millimètres de longueur.

La première fructification du *P. obovalifolia* a eu lieu en 1872; l'arbre était donc âgé de sept ans. Si, par son fruit, cette plante n'est pas digne d'entrer dans nos collections fruitières, elle n'en est pas moins des plus remarquables au point de vue scientifique, en nous montrant qu'elle a pu, ou plutôt qu'elle a dû être l'origine de ceux-ci. Insister sur ce fait serait au moins inutile, puisque nous ne parviendrons pas à convaincre certaines gens habitués à suivre religieusement les traditions. Au lieu de discuter, nous citons des faits, laissant à chacun le soin d'en déduire les conséquences qu'il voudra.

E.-A. Carrière.

PLANTES MÉRITANTES, NOUVELLES OU PAS ASSEZ CONNUES

Nægelia Margarita. — De toutes les variétés à fleurs blanches que comprend le beau genre *Nægelia*, il n'en est aucune qui puisse rivaliser avec le *N. Margarita* obtenu par M. Desmoulins, jardinier chez M. Binder, à l'Ile-Adam, par la fécondation du *N. amabilis* avec le *N. alba lutescens*. Sa vigueur est bonne; ses feuilles très-velues, comme celles de tous les Nægelias, sont grandes, irrégulièrement dentées-crénelées, d'un vert pâle ainsi que la tige, ou à peine légèrement ferrugineuses, mais non rouge zoné ou zébré, ainsi que cela est particulier à beaucoup d'espèces de ce genre. La tige florale se tient très-bien. Quant aux fleurs, qui sont grandes et d'un blanc pur, elles sont rapprochées, inclinées, pendantes, formant ainsi un épi conique, compact, d'un très-joli effet. Comme tous les Nægelias, celui-ci fleurit à partir de septembre-octobre jusqu'à la fin de l'hiver. C'est une plante de premier mérite pour l'ornement des serres chaudes.

Clémenceau.

Orléans, imp. de G. Jacob, Cloître Saint-Etienne, 4.

CHRONIQUE HORTICOLE (DEUXIÈME QUINZAINE D'AVRIL)

Transformation du Radis sauvage en Radis cultivé. — Nécrologie : M. Ysabeau. — Catalogue pour 1873 de M. Rougier-Chauvière. — Les serres du jardin d'acclimatation. — Propriété du *Pteris aquilina*. — L'hiver au Japon : correspondance de M. Léon Sisley. — Le nouveau marché aux fleurs du boulevard de Clichy. — Genre de l'*Ageratum Lasseauxii*. — Un nouveau procédé de la destruction des chenilles. — Statuts de la *Société française de pomologie*. — M. Delchevalerie à l'Exposition de Vienne : compte-rendu de l'Exposition des produits de l'horticulture. — Mise en vente du troisième volume du *Dictionnaire de pomologie*, par André Leroy. — Ouverture du cours de M. Decaisne, professeur au Muséum. — Nouveautés mises dans le commerce par M. Chatté, horticulteur. — L'*Aponogeton distachyum*. — La Patate blanche : lettre du docteur Sacc. — Les maladies des Merisiers. — La Natte Müller. — Singulière floraison d'un *Camellia alba plena*.

Un des principaux caractères de la vérité, c'est d'être au-dessus de tout ce qu'on peut lui opposer ; aussi, quand on en a découvert une, n'a-t-on pas à se préoccuper de sa défense ; le temps s'en charge : il suffit de la proclamer.

Tous ces dires sont applicables à ce que nous avons avancé sur la transformation du Radis sauvage en Radis cultivé ; aussi, bien que nous ayons été combattu par des hommes puissants, le temps nous a donné raison ; et aujourd'hui, ce n'est pas un simple ouvrier comme nous qui proclame le fait que nous avons avancé ; c'est une célébrité scientifique, un véritable savant qui étudie, observe et descend dans le jardin, où il expérimente, contrairement à certains autres qui, s'appuyant de leur nom et comptant sur l'opinion publique et la réputation *qu'on leur a faite*, se contentent de dire doctoralement : — et cela sans sortir de leur cabinet — « Cela n'est pas, » ce qui pourtant n'est pas suffisant, la négation n'étant pas une preuve de la vérité.

On trouvera plus loin, page 172, un article extrait d'un recueil allemand par M. Duchartre, et reproduit dans le *Journal de la Société centrale d'horticulture de France,* qui démontre que, encore une fois, nous avons raison contre la science officielle.

— Nous avons le regret d'annoncer la mort d'un de nos collaborateurs à la *Revue horticole,* de A. Ysabeau, décédé à Paris, le 21 avril, à l'âge de 73 ans. C'était un écrivain des plus instruits, et qui aimait beaucoup les plantes ; aussi, ses promenades favorites étaient-elles les jardins, celui du Muséum surtout, qu'il fréquentait depuis sa jeunesse ; et c'était avec un véritable bonheur qu'il en parlait, lorsque, vieux et infirme, il ne pouvait plus y aller : il était alors heureux de souvenirs, et rien n'était plus agréable pour lui que de parler de cet établissement et de rappeler le nom des personnes qu'il y avait connues. Il a publié un bon nombre d'ouvrages sous des pseudonymes ; le dernier, bien connu de nos lecteurs, a pour titre : *Les Champignons*, par Jules Remy.

— Nous avons sous les yeux le catalogue prix-courant, pour 1873, que vient de publier M. Rougier-Chauvière, horticulteur, 152, rue de la Roquette, à Paris. Nous sommes heureux de constater que cet établissement est toujours l'un des mieux assortis, en plantes de serre particulièrement. C'est le seul, à Paris, où aujourd'hui il est possible de trouver ce qu'on peut appeler des « collections générales, » et qui a conservé une foule de « vieilles » espèces dont le temps n'a pu effacer la beauté, et qui, malgré la mode, sont toujours recherchées des amateurs ; ce qui, toutefois, n'empêche que l'on peut se procurer là toutes les nouveautés, car M. Rougier n'est pas seulement horticulteur ; il aime passionnément les plantes, ce qui explique comment son établissement est toujours si bien pourvu. Ainsi, nous citerons comme exemple une seule section, celle des plantes grimpantes de serre, toujours si recherchées : elle ne contient pas moins de quarante genres, comprenant plus de cent cinquante espèces. De ce nombre sont les *Bignonia*, *Bougainvillea*, *Combretum*, *Hoya*, *Jasminum*, *Berberidopsis*, *Kennedia*, *Lapageria*, *Mandevillea*, *Passiflora*, etc., etc. Ajoutons le *Gelsemium sempervirens*, vieille plante, très-rare et à peine connue, qui pourtant commence à être recherchée. On trouve également dans cet établissement, outre les collections de plantes de terre proprement dites, des assortiments de plantes de pleine terre tels que Fuchsias, Pentstémons, Pélargoniums, Œillets remontants, Verveines,

Pivoines, etc., etc., ainsi qu'un choix d'arbres et d'arbustes de pleine terre. Inutile d'ajouter qu'on trouve chez MM. Rougier-Chauvière une collection de Dahlias aussi complète et bien choisie que possible. Sous ce rapport, nous n'avons rien à apprendre à nos lecteurs ; il suffit de rappeler le nom du fondateur de l'établissement : Chauvière.

— Le Jardin d'acclimatation du bois de Boulogne n'est pas seulement une des plus jolies et des plus attrayantes promenades : celle-ci est surtout utile. On voit là, dans la véritable acception du mot, l'utile joint à l'agréable. A chaque pas, on trouve des choses des plus intéressantes qui tiennent continuellement l'imagination en éveil. L'enfant s'y amuse en s'instruisant ; l'adulte y trouve l'application de faits dont il tire des conséquences pour son avantage ; le vieillard, en présence de choses si curieuses, se sent revivre, et comparant toutes ces merveilles à ce qu'il a vu dans son jeune âge, reconnaît, tout en l'admirant, l'immense progrès accompli que tant de gens encore, admirateurs outrés du passé, — aveugles même, — persistent à nier.

Bien que la partie du jardinage ne soit pas la mieux dotée, elle n'est pas sans importance, tant s'en faut ; et bien souvent déjà nous avons pu observer là des plantes très-intéressantes et inédites, fait dont pourront se convaincre nos lecteurs en parcourant ce recueil (1). Tout récemment encore, nous avons pu admirer le magnifique *Cerasus Lanesiana* (2), dont nous avons déjà parlé, et sur lequel nous reviendrons prochainement en en donnant une figure coloriée. En nous promenant dans la grande serre de cet établissement, nous avons remarqué un fait très-curieux qui dément singulièrement la qualification de la plante qui présente ce fait. C'est un *Cordyline indivisa*, appelé aussi *Dracæna indivisa*, dont la tige simple, dans une longueur de 7 mètres, se divise (*indivisa* QUI SE DIVISE) en dix branches, à peu près uniformes et toutes égales, d'environ 1 mètre de longueur, placées très-régulièrement à peu près comme le sont les branches d'un parapluie sur la canne d'où elles partent. Dans cette même serre se trouvent aussi un magnifique *Chamærops excelsa*, une très-forte touffe de *Bambusa flexuosa*, espèce nouvelle, et un *B. gracilis*, espèce qui, ainsi que nous l'avons déjà dit, nous paraît être voisine, sinon la même, que l'*Arundinaria falcata* (1).

(1) Voir *Revue horticole*, 1869, p. 366 à 371.
(2) *Id.*, 1872, p. 198.

— D'après M. E. Morren, il suffirait, pour éloigner des Choux certaines chenilles (*pieris brassicæ*), de mettre dessus quelques feuilles du *Pteris aquilina*, cette grande Fougère si commune dans presque tous les bois, qui atteint 1 mètre et plus de hauteur, et qu'on emploie fréquemment pour emballer certaines marchandises, le poisson notamment. Si le fait est exact, les feuilles de cette Fougère, bien que si différentes de celles de Sureau, jouiraient donc, au point de vue dont nous parlons, de propriétés identiques à celles de ce dernier (2) ou du Chanvre commun (3).

Mais quel serait donc le principe qui peut agir, si des plantes aussi différentes peuvent produire des faits analogues ? Nous appelons sur ce sujet l'attention de nos lecteurs, et ne saurions trop les engager à renouveler et même à multiplier les expériences.

— Nous devons à l'obligeance de notre ami, M. Jean Sisley, l'extrait suivant d'une lettre que lui a adressée du Japon son fils, M. Léon Sisley, et sur lequel nous appelons tout particulièrement l'attention de nos lecteurs. Voici cet extrait :

Ikouno, 5 février 1873.

... Nous sommes maintenant à l'époque la plus froide de l'hiver, qui est assez tardif. Presque tout le mois dernier nous avons eu de la neige, et depuis quelques jours le froid est devenu bien plus intense : nous avons eu presque 10 degrés centigrades au-dessous de zéro, ce qui, paraît-il, est beaucoup pour Ikouno. Malgré cela, les Camellias et les Azaléas ne paraissent pas souffrir. Ils sont donc bien moins délicats qu'on ne le croit généralement en France.

Il semblerait qu'ici les Camellias sont plus rustiques que les Aucubas ; car, sous l'influence de 10 degrés de gelée, ces derniers baissaient leurs feuilles, tandis que les premiers se tenaient bien.

Je crois que tous les arbres et arbustes qui

(1) Nous profitons de cette occasion pour faire connaître qu'il en est du *B. gracilis* comme de beaucoup d'autres plantes, qu'elle varie lorsqu'on en fait des semis. Ainsi, il y a environ une douzaine d'années, lorsque des graines du *B. gracilis* furent introduites, nous en avions fait un semis assez important qui nous a donné des plantes très-différentes entre elles, tant par la vigueur et le faciès que par la coloration. Il y en avait dont les tiges étaient presque noires, tandis que d'autres étaient vert plus ou moins foncé et même jaunâtres.
(2) Voir *Revue horticole*, 1872, p. 31.
(3) Voir *Revue horticole*, 1872, p. 84.

viennent ici passeraient parfaitement l'hiver dans le midi et peut-être dans le centre de la France. Il me paraît que ce qu'ils doivent redouter le plus, ce sont les sécheresses de l'été, qui ici est humide. Quand je connaîtrai mieux les plantes de ce pays, je pourrai te donner de plus amples détails à ce sujet.

J'ai reconnu dans la montagne le *Deutzia scabra,* le *Wegelia,* l'*Aralia spinosa,* et dans les rochers des parties non boisées beaucoup de Rhododendrons.

Le nombre des arbustes à feuilles persistantes est considérable, et grand nombre d'entre eux m'est inconnu. Je tâcherai de m'en procurer des graines l'automne prochain.

Quant aux Oignons et bulbes, ils sont encore tous en terre et ne commencent pas encore à pousser; du reste, le printemps serait, je crois, un mauvais moment pour les arracher et les expédier; il vaudra mieux attendre qu'ils aient passé fleur; je pourrai alors dire à quoi ils ressemblent.

Nous avons fait transplanter des Bambous pour enclore notre jardin; nous avons craint que le moment ne fût pas propice à cause du froid et de la neige, mais notre jardinier nous ayant affirmé que c'était le moment de les arracher, nous l'avons laissé faire. Après avoir coupé les tiges à 4, 5 et 6 mètres, il a recouvert la partie coupée d'un capuchon de papier huilé, pour empêcher l'eau d'entrer dans la tige. C'est ainsi que l'on fait toujours ici; nous pourrons bientôt juger du résultat. Léon SISLEY,

Ingénieur des mines au service du gouvernement japonais.

— L'installation des trois nouveaux marchés aux fleurs, dont nous avons parlé récemment (1), a été proposé au Conseil municipal par M. Frémyn, dans la séance du 11 avril 1873. Un seul a été adopté: c'est celui du boulevard de Clichy à Batignolles. Selon nous, on a bien fait de rejeter celui de la place De Jussieu, qui ne pouvait rendre aucun service par suite du peu d'aisance des habitants, qui, du reste, sont aussi relativement peu nombreux. Il aurait pu en être tout autrement de celui de la place des Vosges (ancienne place Royale), située dans un quartier très-populeux, où l'aisance, la fortune même, ne manquent pas.

— La plante que nous avons nommée *Ageratum Lasseauxii*, en mémoire de notre regretté collègue, feu Lasseaux, doit, d'après M. Durieu de Maisonneuve (*Catalogue des graines du Jardin des plantes de la ville de Bordeaux*, 1873, p. 15), changer de genre. Elle appartient, dit le savant directeur du Jardin de Bordeaux, au genre *Conoclinium,* tout en conservant son nom spécifique. Elle devient donc le *Conoclinium Lasseauxii*, Hort. Burd.

(1) Voir *Revue horticole*, 1872, p. 122.

— Dans une lettre qu'il vient de nous adresser, M. Faudrin, professeur d'arboriculture à Gadagne (Vaucluse), nous fait connaître un procédé pour détruire les chenilles, quand, ayant quitté les nids, elles sont dispersées sur les branches, où, alors, il n'est pas facile de les atteindre. Voici ce qu'il nous écrit à ce sujet:

Dernièrement, à Saint-Hypolyte-du-Fort (Gard), où j'avais été appelé par le Comice agricole du Vigan, pour faire un cours d'arboriculture, j'ai appris d'un cultivateur un moyen simple et pratique de se débarrasser des chenilles. Ce procédé consiste à placer dans l'angle ou enfourchure des branches des mottes de Gazon desséché. Les chenilles vont s'y réfugier, soit pour chercher un abri, soit même pour y déposer leurs œufs; et rien, alors, n'est plus facile que de les détruire, soit en brûlant ces mottes, soit en les écrasant. Toutefois, l'on m'a assuré que ce procédé n'est pas nouveau, que depuis longtemps il est appliqué dans diverses parties du Midi: dans l'Ariége et surtout en Espagne.

— Le Congrès pomologique de France, d'après sa nouvelle organisation, porte le titre de *Société française de pomologie.* Voici les nouveaux *statuts* adoptés par cette Société:

ART. 1er. — Le *Congrès pomologique* devient une Société générale qui fait appel à toutes les Sociétés locales d'horticulture, comme au concours de toutes les personnes qui s'occupent de la culture des fruits.

ART. 2. — Cette association prendra à l'avenir le titre de *Société française de pomologie.*

ART. 3. — Le but de la Société est d'étudier, d'une manière continue, les différentes espèces de fruits et leur culture.

ART. 4. — Le siége de l'administration et le centre des études sont établis à Lyon, berceau du Congrès pomologique de France, point central et favorable à la culture des arbres fruitiers.

ART. 5. — Les membres de la Société se réunissent tous les ans en Congrès, sur un des points de la France, et désignent la ville dans laquelle sera tenue la session suivante.

ART. 6. — Dans chaque session, la Société nomme, en assemblée générale et au scrutin secret: 1° le bureau de la session; 2° le président de la Société, lequel est toujours rééligible; 3° un conseil chargé de l'administration centrale.

Ce conseil se compose de neuf membres, tous rééligibles et renouvelables par tiers chaque année; il nomme dans son sein deux vice-prési-

dents, un secrétaire, un secrétaire-adjoint et un trésorier.

Art. 7. — Chaque année, le conseil rend compte à l'assemblée générale de son administration.

Art. 8. — L'étude des fruits de toutes saisons est confiée à une commission permanente qui se réunit à des époques fixes et déterminées à l'avance.

Art. 9. — La commission permanente des études sera composée d'un nombre déterminé de membres résidants et de membres correspondants, tous les sociétaires présents ayant d'ailleurs le droit de participer aux travaux des réunions de cette commission.

Les membres résidants sont nommés chaque année par l'assemblée générale; les membres correspondants le sont par la commission permanente.

Art. 10. — Chaque membre de l'association est assujetti à une cotisation annuelle, et il reçoit toutes les publications de la Société.

L'assemblée a fixé la cotisation à 10 fr. pour les Sociétés, de même que pour les sociétaires.

Les publications, suivant le président, consisteront en procès-verbaux, catalogue, bulletin périodique.

Ces statuts approuvés, et avant de terminer la session, M. le Président propose de nommer de suite le nouveau Conseil d'administration, siégeant à Lyon. Voici le résultat des élections:

Président: M. Mas.

Membres: MM. Bied-Charreton, de Mortillet, Reverchon, Willermoz, Cusin, Luizet, Treyve, Morel et Rigaud.

La commission permanente d'étude reste la même. Il est décidé que le conseil formera son bureau et s'occupera de faire un nouveau réglement.

Il est également décidé que le 8e volume qui doit terminer la pomologie de la France paraîtra au plus tôt.

L'ordre du jour étant épuisé, M. le Président déclare la 15e session close, et chacun se donne rendez-vous pour l'année prochaine, à Marseille.

— Nous sommes heureux d'informer nos lecteurs que grâce à l'obligeance de notre collègue et ami, M. Delchevalerie, la *Revue horticole,* dont il est un des collaborateurs, pourra donner un compte-rendu de la partie horticole de l'Exposition de Vienne, auprès de laquelle il est délégué par le vice-roi d'Égypte, qui a envoyé à cette exposition des collections aussi nombreuses que variées. Voici ce que nous écrit notre collègue à la date du 14 avril :

Mon cher Monsieur Carrière,

... Je suis à Vienne depuis quelques jours, où le vice-roi m'a délégué pour l'Exposition des produits de l'horticulture et de l'agriculture égyptienne. Si cela pouvait vous être utile, je pourrais vous envoyer un petit compte-rendu de la prochaine exposition temporaire horticole, à moins que vous n'ayez quelqu'un de délégué pour cela. Enfin, je me mets à votre disposition en ma qualité de collaborateur de la *Revue horticole.*

Les jardiniers, en grand nombre, travaillent à la création d'un jardin pour l'exposition temporaire (1er au 10 mai), qui sera situé dans l'enceinte de l'Exposition, à gauche de la partie du sud (entrée principale de l'Exposition), tout à côté des mosquées égyptiennes et des constructions japonaises. Les ouvriers sont en train de vitrer une grande serre dans le jardin réservé, pour servir à l'exposition des plantes tropicales. Cette exposition, je crois, ne comportera guère que les plantes à floraison printanière, telles que Jacinthes, Tulipes, Camellias, Azalées, Rhododendrons, Acacias de la Nouvelle-Hollande, etc., etc.

Il va sans dire que nous nous empressons d'accueillir la proposition de notre collègue M. Delchevalerie et que, à l'avance, nous l'en remercions bien sincèrement, au nom de nos lecteurs et au nôtre en particulier.

— Le troisième volume du *Dictionnaire pomologique*, de M. Andre Leroy, vient de paraître : il est particulier aux Pommes et comprend depuis la lettre *A* jusques et y compris la lettre *L*. C'est un ouvrage des plus importants, et des plus utiles sur lequel nous reviendrons prochainement. Comme les deux précédents, on le trouve chez l'auteur, M. A. Leroy, à Angers, et, à Paris, dans les principales librairies agricoles et horticoles.

— M. Decaisne, professeur de culture au Muséum, a commencé son cours le 22 avril, à 8 heures 1/2, et le continuera les mardis, jeudis et samedis, à la même heure, dans l'amphithéâtre de la galerie de géologie. Le professeur traitera de l'organographie et de la physiologie végétale appliquée à la culture.

— A partir du 15 avril, M. Chaté, horticulteur, 9, rue Sibuet, mettra au commerce les nouveautés suivantes : quatre Cannas dont un, *Adrien Robine*, semble, par la beauté de son feuillage, dépasser tout ce qu'on avait jusqu'ici; trois Pélargoniums à grandes fleurs; trois autres appartenant aux zonales dont un, qui pourra devenir le point de départ d'une nouvelle série, est à fleurs presque jaunes: c'est *Marie Rosetti*; un Fuchsia et un *Phlox decussata.* On trouve dans cet établissement des collections nombreuses et variées de plantes

de serre chaude et tempérée, plantes vivaces, etc., etc.

— Aux amateurs de plantes aquatiques, nous recommandons tout particulièrement l'*Aponogeton distachyum,* Thunb., comme étant l'une des plus jolies et des plus méritantes tant par l'abondance et l'odeur de ses fleurs que par leur succession pour ainsi dire indéfinie. En effet, dès la fin de mars, cette espèce couvre la surface de l'eau de ses feuilles qui s'étalent et disparaissent presque sous la quantité considérable de fleurs qui s'élèvent de quelques centimètres au-dessus de l'eau. Ces fleurs ont de plus cet immense avantage de dégager une odeur des plus suaves qui rappelle celle des fleurs d'Oranger, mais adoucie. Les personnes habitant Paris ou ses environs qui voudront en juger par elles-mêmes pourront aller à Fontenay-aux-Roses, à quelques mètres de l'arrivée du chemin de fer, chez M. Armand Gonthier, pépiniériste; ils verront là une pièce d'eau entièrement couverte de fleurs d'Aponogéton, et dont la présence leur sera même indiquée par l'odeur qu'elles dégagent. M. Armand Gonthier cultive non seulement cette espèce, mais beaucoup d'autres également aquatiques, et qu'il tient à la disposition des amateurs.

— Dans une lettre qu'il vient de nous adresser, M. Sacc, de Neufchâtel (Suisse), après nous avoir fait connaître que le *Citrus triptera* (1) s'est montré parfaitement rustique chez lui, nous donne aussi quelques détails sur un nouveau légume japonais : la *Patate blanche,* et qui nous paraissent de nature à intéresser nos lecteurs. Voici ce qu'il nous écrit à ce sujet :

MM. Ch. Hüber et Cie, de Hyères (Var), viennent de m'envoyer des boutures de la Patate blanche importée du Japon par feu le colonel de Siebold ; c'est un excellent légume que plusieurs fois déjà j'ai recommandé, autant pour ses délicieuses racines féculentes que pour ses succulentes feuilles ; mais je l'avais perdu pendant mon séjour en Espagne, et ce n'est qu'il y a un an que j'ai pu en faire revenir de Yokohama, par l'intermédiaire de M. A. Humbert, l'ancien ministre helvétique au Japon, et les confier à MM. Hüber.

Agréez, etc. SACC.

— Ce n'est pas seulement la Vigne ni les Pommes de terre qui sont attaquées, soit par les insectes, soit par des végétaux parasites; les Merisiers, dans certaines parties de la France où ils constituent un produit de premier ordre par la liqueur *kirchwasser* que l'on fait avec leurs fruits, sont menacés de disparaître, ou plutôt disparaissent de jour en jour. Ainsi, l'on nous informe que dans le département de la Haute-Saône, des surfaces considérables qui étaient plantées en Merisiers en sont aujourd'hui dégarnies. Tous les arbres ont été arrachés et le terrain livré à la culture. « Rien, nous écriton, n'indique la cause du mal, qui ne se révèle que par les effets : la végétation se ralentit; les pousses, grêles, courtes et chétives, portent des feuilles jaunes qui, au lieu de tomber, sèchent et restent sur les arbres, et tout est fini. » Dans la lettre qu'on nous écrivait à ce sujet, on nous demandait notre avis sur les moyens qu'il conviendrait d'employer pour combattre ce mal qui, sur certains points, prend des proportions telles, qu'on commence à désespérer de cette culture, qui devient de plus en plus onéreuse, bien que le kirch ait « considérablement augmenté de valeur. »

Nous regrettons d'être obligé d'avouer que nous ne connaissons aucun remède à opposer à ce fléau ; nous croyons même que ce qu'il y a de mieux à faire, c'est de n'en pas chercher, et que, au lieu de lutter, de faire des sacrifices et des dépenses inutiles, il faut cesser cette culture et la remplacer par d'autres qui seront rémunératrices. Si l'on veut continuer avec quelque chance de réussite, comme il est à peu près certain que cette affection provient du sol qui est épuisé pour cette sorte de culture, et aussi par *le milieu* qui est changé, il faut planter des Merisiers là où ils viennent bien, où le milieu leur convient. Plus tard, peut-être, il en sera autrement, et alors on reviendra à la culture des Merisiers si elle présente des avantages. Ce conseil, nous le supposons, ne satisfera pas certaines personnes dont l'intérêt est compromis par suite de cette maladie; pourtant, que faire, sinon se résigner ? Mais d'une autre part, ce fait n'est-il pas conforme à la grande loi qui, par le déplacement continuel des choses, détermine le progrès universel et amène successivement sur les différents points du globe l'aisance et le bien-être auxquels l'humanité tout entière a droit ?

— Dans le précédent numéro de la *Revue horticole*, nous avons cherché à appeler l'attention sur un nouveau produit propre à divers usages en horticulture, et que, faute

(1) Voir *Revue horticole,* 1869, p. 15.

de connaître l'origine véritable, nous avons appelé *natte Müller* (1); nous avons depuis appris que cette matière provient d'un Palmier de l'Amérique australe, du *Sagus vinifera*, Pers.; *S. Palma Pinus*, Gærtn.; *S. Raphia*, Poir.; *S. Ruffia*, var. Willd.; *Metroxylon viniferum*, Spr.; *Raphia vinifera*, Poir.; espèce dont les feuilles très-longues sont divisées de chaque côté du rachis en nombreuses pennules qui forment la *natte Müller*. Ce produit ne vient donc pas, comme on l'a dit, du Japon. Toutefois le *Sagus vinifera* n'est pas la seule espèce dont on puisse utiliser les pennules; toutes les autres espèces peuvent être employées aux mêmes usages; il en est principalement une, le *S. tædigera*, Mart.; *Metroxylon tædigerum*, Spr., que les habitants du Brésil utilisent fréquemment, particulièrement pour la fabrication des tissus, des cordages, etc.

— Nous trouvons dans le *Bulletin de la Société d'horticulture de Fontenay-le-Comte* (Vendée), pour 1872, p. 67, sous ce titre : *Singulière floraison d'un Camellia alba plena*, une lettre adressée par M. Ch. de Sourdeval, à Fontordine, près Saint-Gervais (Vendée), à M. le président de cette Société, et qui nous paraît de nature à intéresser nos lecteurs, et que pour cette raison nous avons cru devoir reproduire ; la voici :

Fontordine, 15 janvier 1873.

Monsieur le président,

J'ai l'honneur de vous adresser trois fleurs de Camellias; deux sont blanches et doubles; la troisième est rouge et simple. Toutes trois sont du même Camellia.

Cet arbuste, que j'ai depuis trente ans en pleine terre, et au midi, devant ma maison, se couvre, tous les ans, en hiver, d'innombrables fleurs blanches parfaitement doubles; puis, aux mois d'avril et de mai, la floraison se termine par des fleurs rouges et simples, aussi nombreuses que furent les fleurs blanches; les fleurs simples se terminent par des fruits qui n'aboutissent pas à maturité parfaite avant l'hiver.

Ce sont les mêmes branches qui produisent les deux fleurs sur toute la surface de l'arbuste. On ne peut pas dire qu'il y ait de rameau en dehors de la greffe. C'est dans un même groupe de boutons, au bout de chaque branche, que se trouvent les deux fleurs si différentes; les boutons contenant les fleurs blanches épanouissent depuis novembre jusqu'à mars, et ensuite les retardataires fleurissent simples et rouges.

(1) V. *Revue horticole*, 1873, p. 147.

Je voulais récolter séparément une fleur blanche en hiver et plus tard une rouge pour vous les envoyer en avril; mais, par bonne chance, j'ai trouvé aujourd'hui une fleur rouge, plus précoce que les autres; je me hâte de vous envoyer l'un et l'autre échantillon.

Il y a trente ans environ, je gagnai, à une loterie de bienfaisance, à Tours, ce Camellia, gros comme le poing et ayant deux fleurs blanches. Comme je partais pour la Vendée, le Camellia fut du voyage. Je l'ai planté sur la terrasse devant ma maison, au midi. Il a buissonné, n'a guère atteint qu'un mètre de haut et deux d'envergure, mais il est vigoureux et ne manque jamais de se couvrir de fleurs pour sa double floraison, qui dure, en tout, près de six mois. J'ai encore beaucoup d'autres Camellias en pleine terre, au nord et au midi; aucun ne m'a réussi comme celui-ci. Il n'est pas en terre de bruyère; je n'en ai pas à ma disposition; il est en terre schisteuse, terre qui est éminemment propre aux Camellias et aux Magnolias, témoin tout ce que l'on voit de splendide en ce genre à Angers, à Nantes, à la Roche-sur-Yon.

Bien que des phénomènes analogues à celui que nous venons de rappeler se voient assez fréquemment sur les Camellias, ce dernier est tellement remarquable, que nous avons cru devoir le faire connaître à nos lecteurs, d'autant plus que, consigné dans un ouvrage peu répandu, il resterait ignoré de beaucoup de ceux à qui il pourrait être utile par les réflexions qu'il est de nature à suggérer, principalement à ceux qui s'occupent de physiologie. Signaler les faits exceptionnels n'est pas seulement, ainsi qu'on le dit communément, « confirmer les règles; » c'est, en leur enlevant ce qui est nuisible, *l'absolu*, servir la science en démontrant certaines lois de la vie. Aussi ne manquerons-nous jamais d'appeler l'attention sur tous ces faits exceptionnels auxquels, en général, on porte peu d'attention, que très-souvent même on rejette de suite comme gênantes, parce qu'elles viennent déranger certaines combinaisons ou infirmer des théories qu'on avait faites, en les qualifiant alors « d'*anomalies*, » croyant ainsi les mettre hors les lois de la végétation, ce qui, bien que contraire au véritable esprit scientifique, s'explique pourtant par la bonne opinion que chacun a de soi. Fi donc! me tromper, moi? jamais!... La nature, c'est possible : elle a « des écarts .... » Mais, dans cette circonstance, qui donc se trompe, de la nature ou de l'homme qui prétend l'asservir? Nos lecteurs le savent bien, et peut-être.... d'autres aussi.

E.-A. CARRIÈRE.

CULTURE FORCÉE DES PALMIERS

Beaucoup d'amateurs sont effrayés par la lenteur de la croissance de quelques Palmiers ; aussi abandonnent-ils la culture des espèces rares de ce beau genre ; peut-être le prix très-élevé des grands exemplaires et des nouveautés est-il le véritable motif qui nous empêche de rencontrer une collection de Palmiers dans chaque serre d'amateur. C'est là ce qui nous a engagé à donner aux lecteurs de la *Revue horticole* un conseil utile et à leur enseigner une méthode facile pour faire développer rapidement les Palmiers, même ceux qui sont réputés les plus difficiles. En suivant ces recommandations, on aura la satisfaction de voir en peu de temps les petits exemplaires des espèces nouvelles, livrées en godets, devenir en peu de temps un objet de haute ornementation et de valeur.

Dès que nous recevons un Palmier auquel nous voulons donner de belles proportions, nous commençons par lui faire prendre de bonnes racines en le plaçant sur une couche de tannée, puis on l'arrose copieusement ; dès que les racines sont à *plein pot*, au lieu de donner un *rempotage*, nous plaçons la plante en pleine terre dans la bâche d'une bonne serre chaude ; là nous traitons comme dans la culture ordinaire ; cependant nous ajoutons à l'eau des arrosements un peu de purin de vache ; cet élément donne, sans danger de brûler les racines, une grande vigueur à la végétation, et les feuilles ne tardent pas à prendre une magnifique teinte verte bien connue des jardiniers experimentés.

Au bout d'une ou de deux années, suivant la force des sujets, on relève ceux qui ont atteint une taille convenable. On doit commencer l'opération très-délicate *du relevage* à l'automne, à peu près à l'époque où l'on commence à chauffer les serres. Les plantes sont privées d'eau pendant les dix ou douze jours qui précèdent la mise en pot. Le moment arrivé, on dégage *à la main* avec précaution la terre qui entoure les racines; puis, après avoir levé chaque plante en la *saisissant par le dessous de la motte*, on la place dans un pot le plus petit possible, et on la remet ensuite sur une bonne couche de tannée ayant *jeté son feu*, ce qui est très-important pour les racines, qui autrement seraient infailliblement brûlées. Les arrosement doivent être modérés ; on devra surtout tenir les plantes dans une obscurité presque complète pendant trois semaines environ, époque à laquelle on s'aperçoit de la reprise par l'apparition de racines nouvelles au collet.

C'est par le moyen que nous venons d'indiquer que nous avons obtenu en trois années un *Thrinax elegans* de 3 mètres de hauteur ; à son entrée dans nos serres, il mesurait à peine 70 centimètres. Nous avons également réussi pour le *très-délicat Pritchardia Pacifica* (ou *Corypha Martiana*), *Areca speciosa*, *Rhapis flabelliformis*, *Latania*, *Cocos*, *Calamus*, *Phœnix*, etc.

Les horticulteurs commencent du reste à user en grand de ce procédé, qui leur permet d'obtenir, dans un temps relativement court, des plantes pour le marché ; les amateurs, croyons-nous, pourront facilement utiliser ce genre de culture pour éviter la mort des plantes devenues trop grandes pour leurs jardins d'hiver ; c'est ainsi qu'un horticulteur d'Angers a pu sauver un magnifique *Ceroxylon* de plusieurs mètres, qui aura ainsi doublé ou triplé en peu de temps sa valeur.

Alphonse D***,
Amateur.

LA CHICORÉE A GROSSE RACINE EMPLOYÉE COMME LÉGUME

Un voyage récemment fait en Belgique, à propos de l'Exposition horticole de Gand, m'a donné l'occasion de voir pour la première fois un légume que je crois inconnu en France, quoiqu'il soit voisin de la Barbe-de-Capucin, si répandue et si estimée à Paris. Il s'agit de la Chicorée à grosse racine ou Chicorée à café, dont les feuilles, forcées et blanchies, constituent un légume très-apprécié et très-recherché en Belgique pendant l'hiver et au premier printemps. Il y est connu sous les noms flamands de *Whitloef* (feuilles blanches) ou *Bitterloof* (feuilles amères), et il est rare que les marchés, à Bruxelles surtout, n'en soient pas pourvus depuis Noël jusqu'à Pâques, et même au-delà. C'est la commune de Schaerbeck-lès-Bruxelles qui a la spécialité de cette culture,

comme chez nous Argenteuil pour les Asperges, Vanves et Montrouge pour les Champignons, Croissy pour les Navets, etc. Il ne paraît pas résulter des renseignements que j'ai pu recueillir jusqu'ici sur la culture de ce légume qu'on emploie pour le produire une variété spéciale de la Chicorée à grosse racine. Celle qui est si largement cultivée pour la production des racines dont on fait le café de Chicorée peut également servir à obtenir le Whitloef. Il va de soi que les variétés à feuilles larges et entières donnent des pommes mieux faites et plus belles que celles qui proviennent de plantes à feuilles étroites et découpées, car il est à remarquer qu'à la différence de la *Barbe-de-Capucin,* où chaque feuille se développe isolément et tend à s'écarter des autres, elles sont dans le *Whitloef* étroitement imbriquées et se recouvrent les unes les autres, de manière à former de véritables pommes allongées, serrées, pleines, et rappelant un peu l'aspect d'un cœur de Romaine. La côte de la feuille est, comme dans la Barbe-de-Capucin, plus développée que le limbe ; le tout est extrêmement tendre, croquant, et d'une saveur très-fine, légèrement amère. On l'emploie cuit ou cru, en salade ou préparé de la même manière que les Chicorées d'été. C'est principalement cuites que les pommes de Chicorée à grosse racine sont appréciées en Belgique, et elles sont d'autant plus recherchées que les légumes frais sont rares à la saison où celui-ci est bon à cueillir.

La culture de ce légume ressemble en beaucoup de points à celle de la Barbe-de-Capucin. Les graines se sèment vers le mois de mai, en bonne terre de jardin, un peu profonde. Le seul soin à prendre est de ne pas laisser le plant trop serré ; les racines ont besoin d'être espacées d'environ 10 centimètres en tous sens pour se développer à l'aise et acquérir toute leur grosseur, ce qui est important, la beauté de la pomme dépendant du diamètre de la racine qui la produit.

Au mois d'octobre, les racines sont arrachées et mises en place pour être forcées, non pas dans une cave, comme la Chicorée qui sert à faire la Barbe-de-Capucin, mais en pleine terre, debout et espacées de 3 à 4 centimètres, sur deux ou plusieurs rangs, distants entre eux de 30 centimètres ; le tout doit être recouvert de 20 centimètres de terre. En général, pour avoir un moindre maniement de terre, on ouvre des tranchées dans lesquelles les racines sont placées comme je viens de le dire, et de telle façon que le collet se trouve à 20 centimètres en contre-bas du bord de la tranchée, qui est alors remplie jusqu'au niveau du sol. La plantation est terminée ; il n'y a plus qu'à chauffer pour déterminer le développement et l'allongement des feuilles.

Le système de réchaud employé en Belgique, et consistant en un lit de fumier frais de 60 centimètres à 1 mètre d'épaisseur, établi à l'air libre au-dessus des tranchées où sont placées les racines, me paraît assez primitif et dispendieux. Il exige une grande quantité de fumier, et réclame en outre quelques soins : il faut, par exemple, couvrir le fumier avec des planches lorsqu'il survient de grandes pluies qui pourraient le noyer. Il me semble que nos maraîchers de Paris et des environs, si habiles pour toutes les cultures légumières forcées, sauraient obtenir le même résultat à moins de frais. Quoi qu'il en soit, si le réchaud donne une chaleur suffisante, les pousses ou pommes sont bonnes à couper un mois à six semaines après qu'on a commencé à chauffer.

Les pommes de Chicorée à grosse racine apportées sur les marchés de Belgique varient généralement de 8 à 15 centimètres de longueur sur un diamètre de 3 à 5 centimètres. On détache, en même temps que les feuilles et pour qu'elles ne se séparent pas, une petite portion du collet de la racine, qui dès lors n'est plus propre à aucun usage. Il ne faut pas attendre pour cueillir la pomme que les feuilles s'allongent jusqu'au contact du fumier, ni même qu'elles en soient séparées par une épaisseur de terre moindre de 4 à 5 centimètres, car elles sont exposées dans ce cas à brunir et à se gâter.

J'ai pensé qu'il pourrait être intéressant pour les lecteurs de la *Revue horticole* de connaître ce légume et sa culture. L'époque à laquelle il paraît sur les marchés explique pour une part la faveur dont il est l'objet en Belgique, mais il la justifie aussi par sa qualité. Je suis persuadé que ce nouveau produit maraîcher, aussi frais et agréable à la vue que délicat au goût, serait vite apprécié à la Halle de Paris, et triompherait aisément de la résistance que la force des habitudes prises y fait presque toujours opposer à l'introduction de fruits ou de légumes nouveaux.

H. Vilmorin.

LONICERA FRAGRANTISSIMA

D'où vient cette espèce? Nous ne pouvons rien affirmer à ce sujet. Ce que nous pouvons dire, c'est que déjà, en 1852, lorsque nous sommes entré aux pépinières du Muséum, elle y existait, mais alors sans nom, sous cette dénomination générale : *Caprifolium,* spec. *nova* Chine. Était-elle nouvelle et originaire de la Chine ? Toutes les recherches que nous avons pu faire à ce sujet semblent pencher en faveur de l'affirmative. Aussi, avons-nous cru devoir lui donner un qualificatif, afin de répandre cette espèce qui, du reste, est très-distincte, et a l'avantage de ne pouvoir se confondre avec aucune autre. Nous avons établi celui-ci d'après l'odeur des fleurs, qui, bien que suave, forte et douce, est des plus agréables, ce que nous avons cherché à indiquer par le qualificatif *fragrantissima.* Voici la description de cette espèce :

Arbuste excessivement vigoureux, buissonneux, pouvant atteindre jusque 2 mètres, et même plus, de hauteur; rameaux divariqués-étalés, très-longs et subvolubiles chez les jeunes plantes, à écorce glabre luisante, jaune pâle, parfois rouge brun dans les parties les plus jeunes. Feuilles subpersistantes chez les jeunes plantes, opposées, irrégulièrement décussées, très-courtement pétiolées, largement ovales-elliptiques, parfois suborbiculaires, atteignant jusque 7 centimètres de longueur sur 4-5 de largeur, courtement acuminées-arrondies au sommet, qui est souvent mucronulé, coriaces, très-épaisses, d'un vert foncé luisant et comme glacé en dessus, plus pâle en dessous, glabres sur les deux faces. Fleurs irrégulières sur des ramilles axillaires très-courtes, munies de larges bractées imbriquées, géminées, sessiles, à l'extrémité d'un pédoncule de 8-12 millimètres, accompagné à sa base de deux bractées largement linéaires, d'un blanc nacré, légèrement violacé à l'extérieur, à cinq divisions, dont une plus longue et plus étroite, fortement réfléchie ; étamines 4-5, à filets inégaux ; style de la même longueur que les étamines, à stigmate capité ou hémisphérique ; odeur d'une suavité exquise, plus fine et moins pénétrante que celle de fleurs d'Orangers, qu'elle rappelle assez exactement.

Le *L. fragrantissima* (fig. 17) fleurit successivement à partir de décembre jusqu'en février-mars, ce qui expose les fleurs à être gelées. Néanmoins, et malgré cet inconvénient, le parfum en est tellement agréable, qu'on doit planter cette espèce dans tous les jardins. Elle est très-rustique, ne souffre jamais du froid, pousse dans tous les terrains et à toutes les expositions. C'est, en un mot, un arbuste que nous n'hésitons pas à recommander. On le multiplie par couchage et par boutures faits en vert ou en sec, et qui toujours reprennent très-bien.



Fig. 17. — Lonicera fragrantissima.

E.-A. CARRIÈRE.

LIPARIS CHRYSORREA

Dans le numéro du 1er avril 1871 de la *Revue horticole,* notre collègue, M. Carrière, a publié une notice sur la chenille nommée par les entomologistes *Liparis chrysorrea,* ou *Chelonia chrysorrea* (God.).

Ces chenilles sont bien connues des cultivateurs par la quantité de nids qu'elles confectionnent chaque année sur nos arbres, et surtout par les dégâts qu'elles causent à la sortie de leurs nids, qui a lieu à la première

apparition des feuilles, où elles trouvent une nourriture abondante après un jeûne si prolongé. Chaque nuit elles se réunissent par groupes dans les bifurcations des branches; le jour, elles cherchent la chaleur vivifiante du soleil, et par les temps froids s'enveloppent d'une toile soyeuse pour se garantir des pluies. Au printemps de 1871, époque où les cultivateurs des environs de Paris ne sont rentrés que dans les premiers jours d'avril dans leurs maisons, qu'ils avaient abandonnées par suite de la guerre, les chenilles avaient déjà causé de grands ravages, surtout dans nos pépinières de Vitry, où déjà la plupart des arbres avaient toutes leurs feuilles mangées.

Ces chenilles sont vénéneuses, et causent des irruptions pustulaires sur la peau des ouvriers chargés de les détruire. Dans ce cas, il faut avoir recours au vinaigre mélangé d'eau pour atténuer les démangeaisons.

La croissance de ces chenilles est très-rapide et se continue jusqu'à la fin de juin, ce qui donne trois mois et demi de séjour sur les arbres, si la température leur a permis de sortir des bourses au 15 mars. Dans les premiers jours de juillet, on les voit se fixer sous les feuilles, où elles travaillent à fabriquer un réseau en fil soyeux qui servira de support au cocon qui renfermera la chrysalide, après quoi elles travaillent à fabriquer ce dernier. Le choix des plantes pour leur transformation paraît leur être indifférent, car nous en avons même observé sur des feuilles de certains légumes, tels que Romaine, Oseille, etc.; sur tous les arbres fruitiers et forestiers, cela va sans dire. Sur ceux-ci, l'on voit très-souvent plusieurs chenilles se réunir en commun sur un groupe de feuilles, pour opérer leur transformation.

Les cocons présentent deux sortes de couleur : les uns, qui sont d'un blanc jaunâtre, produiront les papillons femelles, et les autres, moins nombreux, de couleur brun clair, produiront les mâles. Ces cocons sont de forme ovale ; quant à la chrysalide renfermée dans chaque cocon, elle est de forme ovoïde, arrondie à la tête, et se termine en pointe à la partie postérieure du corps ; sa couleur est d'un brun noir.

La chenille passe sept jours à confectionner son cocon, après quoi elle subit une *mue*, en se dépouillant de sa peau, qu'elle fait glisser à la partie postérieure de son corps à l'aide de mouvements répétés.

Du 20 au 23 juillet, les papillons ont commencé à sortir des cocons, et à se fixer sur le limbe inférieur des feuilles de l'arbre où ils se sont transformés. Les cocons gris brun ont produit des papillons mâles qui sont moins nombreux, et dont la couleur est nankin clair, tandis que les papillons femelles ont le corps blanc soyeux, avec point noir sur le thorax. Les pattes sont garnies de soies longues; les ailes blanches recouvrent le corps en faîtière ; la tête, enveloppée de soies blanches, porte deux yeux noirs et deux antennes soyeuses ; le corps porte à sa base un groupe de poils d'un brun noir.

Pour opérer sa ponte, chaque femelle se fixe sur le limbe inférieur d'une feuille, assez rarement sur la face supérieure, où les œufs seraient exposés à être détruits ; là elle commence sa ponte sans quitter la feuille. Ses œufs sont groupés en forme de cône tronqué au sommet, et se terminent en pointe à la base. Ces groupes varient beaucoup, soit dans leur forme, soit dans leurs dimensions.

La femelle reste quarante heures à pondre sans quitter sa place, après quoi on la trouve morte au pied de l'arbre où elle s'était placée. Nous estimons que chaque femelle pond au moins deux cents œufs, ce qui donnerait une moyenne de cinq œufs à l'heure. Ces œufs, réunis par groupes, sont de forme légèrement ovoïde, de couleur jaune paille, ayant une certaine analogie avec nos graines de Pensées; ils sont séparés du tissu de la feuille par une légère cloison de filaments blancs, tandis que la partie qui regarde le ciel est recouverte d'un tissu feutré de poils jaunes très-compact.

Le temps de la ponte dure du 23 juillet jusqu'aux premiers jours du mois d'août, ce qui fait huit à dix jours. Les femelles, avant la ponte, présentent à l'observateur une boule sphérique très-dilatée à la base de l'abdomen, composée de poils que les femelles déposent sur leurs œufs au fur et à mesure de la ponte.

Du 20 au 28 août, les petites chenilles ont commencé à sortir de leur berceau en perçant de petits trous à travers le tissu de poils. L'éclosion suit l'ordre de la ponte ; ainsi, les premières chenilles sont sorties des premiers œufs de la base du cône, tandis que le sommet renferme encore des œufs. Au bout de huit jours, les chenilles subissent la première *mue*, et alors le corps commence à prendre sa couleur naturelle. A ce moment, leur longueur est de $0^m,005$. Aussitôt leur sortie de l'œuf, ces petites chenilles se dirigent sur les premières feuilles



Riocreux, del.

Chromolith. G. Severeyns

Poire Louis Cappe.

qui se trouvent à leur portée, et se nourrissent du tissu cellulaire, ne laissant ainsi que les nervures, de sorte que chaque feuille se trouve disséquée. Elles rejettent leurs excréments sur un point de la feuille où il ne reste que les fibres; puis, lorsqu'elles sont gorgées de nourriture, elles travaillent à construire un réseau de fils blanchâtres, servant à réunir les feuilles entre elles, de sorte qu'au fur et à mesure que le tissu d'une feuille est mangé, elles la fixent contre sa voisine, de manière à constituer un groupe qui formera la bourse ou nid, où elles se logeront pour passer l'hiver. Nous avons trouvé des nids composés de six toiles ou réseaux superposés, avec trois ou quatre trous ménagés sur le côté pour favoriser la sortie et la rentrée. Ce sont toujours les chenilles réunies sur le même rameau qui travaillent en commun au même nid, et l'on observe que toutes les feuilles du rameau sont englobées dans le même nid.

La nourriture de ces chenilles est subordonnée à la durée des feuilles, et surtout à la température locale, qui peut retarder ou avancer l'époque de leur réclusion, qui, pour les environs de Paris, a lieu dans le courant d'octobre. Une fois rentrées dans leurs nids, ces chenilles continuent à travailler intérieurement, en établissant de nouvelles cloisons où elles vivent groupées, et non pas isolément, comme on l'a dit. L'état de torpeur où elles se trouvent dure depuis octobre jusqu'en mars ; c'est donc près de six mois de jeûne forcé qu'elles doivent subir. Les plus grands froids n'ont point d'action sur elles et ne les font point périr ; ainsi, pendant l'hiver de 1871-1872, lorsque le thermomètre était descendu à 21 degrés au-dessous de zéro, nous avons examiné une grande quantité de nids, et trouvé les chenilles vivantes. Dans des nids que nous avions rentrés sous une remise vers les premiers jours de mars, les chenilles ont vécu trente-cinq jours sans prendre de nourriture.

Comme les chenilles sont sédentaires, et que les papillons ne peuvent se transporter à de très-grandes distances, il serait facile, au point de vue de la destruction de ces insectes, de ne point attendre l'éclosion des œufs, en ramassant les petits papillons avant la ponte, ce qui est facile dans les jardins. Nous avons encore remarqué que très-souvent les cultivateurs jettent les nids de chenilles sur les chemins, ou les réunissent en fagots qu'ils rentrent sous les remises. Cette manière d'opérer est très-mauvaise, car les chenilles, qui n'ont nullement souffert, poussées par l'instinct de la conservation, vont sur les arbres les plus proches, où alors elles exercent leurs ravages. Le moyen le plus efficace est de les brûler de suite sur place. Quant à celles qui échappent, on profite du moment où elles sont groupées sur les branches pour les faire périr, en les touchant avec de l'huile de pétrole, de colza, ou même avec de l'eau de savon.

J. Lachaume,
Arboriculteur à Vitry (Seine).

POIRE LOUIS CAPPE

Cette variété, obtenue par M. Boisbunel, l'heureux semeur rouennais si bien connu de tout le monde horticole, est, à tous égards, digne de l'homme à la mémoire duquel elle a été dédiée, feu Louis Cappe (1), l'un des plus savants et des plus modestes jardiniers du XIXe siècle, en très-grande partie l'auteur de la série des Poires publiées dans le *Jardin fruitier du Muséum*, ouvrage pomologique des plus remarquables, ce qui n'a pas lieu d'étonner, lorsqu'on pense qu'il a été publié sous la haute direction de M. Decaisne, professeur au Muséum, et que les collaborateurs ou plutôt les véritables auteurs sont ou étaient (2) des praticiens très-éclairés.

Le Poirier Louis Cappe provient d'un semis fait en 1852, très-probablement, à ce que croit M. Boisbunel, d'un pepin de Doyenné d'hiver, dont l'arbre et surtout le fruit ont tous les principaux caractères, moins les défauts. En effet, l'arbre est très-vigoureux ; son port, la nature et l'aspect du bois ont une certaine analogie avec ces mêmes parties chez le Doyenné d'hiver. Quant au fruit, il est un peu plus gros que celui que représente la figure ci-contre ; il est aussi plus agréablement coloré, c'est-

(1) Voir, sur la vie de Louis Cappe, la *Revue horticole,* 1868, p. 226.

(2) L'auteur des premières descriptions sur les Fraisiers, Mme Elisa Vilmorin, est morte le 1er août 1868, à Verrière-le-Buisson, ce qui explique l'interruption qui a eu lieu dans cette partie du *Jardin fruitier du Muséum,* mais qui va probablement cesser, notre collègue, M. Robine, ayant été chargé par M. Decaisne de la continuation de ce travail. Le choix ne pouvait être meilleur, M. Robine étant un des fraisiéristes français les plus compétents.

à-dire que sa peau, qui est souvent fortement lavée et flagellée rouge sur les parties frappées par le soleil, s'éclaircit et prend une teinte jaune en mûrissant. La chair, d'un grain fin et serré, est fondante et contient en grande quantité une eau dont la saveur parfumée rappelle au plus haut degré celle du Doyenné d'hiver.

« Cette espèce, écrit M. Boisbunel, paraît parfaitement rustique jusqu'à présent, et peut être cultivée soit en pyramide, soit en plein vent ; sous cette dernière forme, les fruits viennent bien et résistent aux coups de vent, grâce à la flexibilité de leur pédoncule qui est assez long. Enfin, cultivée en espalier, en cordon ou autrement, ses fruits sont susceptibles d'acquérir un plus fort volume et de revêtir un assez beau coloris, à l'instar de celui que présente ceux du Doyenné d'hiver. C'est un fruit du commencement d'hiver, qui n'a pas besoin d'être entrecueilli. On doit le cueillir le plus tard possible ; il se conserve mieux. »

A ce qui précède, nous pouvons ajouter que nous avons dégusté des fruits de la Poire *Louis Cappe*, et que nous les avons trouvés délicieux, dignes, nous le répétons, de l'honnête, modeste et savant jardinier que nous avons eu le bonheur d'avoir pour chef et surtout pour ami.

E.-A. Carrière.

SUR UNE VARIATION REMARQUABLE (1)

Par M. H. HOFFMANN, professeur de botanique a l'Université de Giessen

Lorsqu'en 1869 M. Carrière publia les résultats d'expériences dans lesquelles il pensait avoir obtenu la tranformation de la racine (mot pris ici dans un sens très-large) sèche et grêle du *Raphanus raphanistrum* ou Raifort sauvage en un corps volumineux, épais, charnu et comestible, que nous ne voyons se produire que chez les Raiforts et Radis de nos jardins (*Raphanus sativus*), l'énoncé de ces résultats fut critiqué dans un journal d'horticulture parisien, avec vivacité et représenté comme une véritable hérésie scientifique. Il semblait que c'était saper les bases mêmes de la science que d'avancer le fait certainement inattendu d'un passage du Raifort sauvage à l'état de Raifort cultivé, et non seulement la publication première, mais encore la reproduction de la note de M. Carrière dans le *Journal de la Société centrale d'horticulture* (2e série, III, 1869, p. 257-267, 329-334) furent critiqués dans les termes les plus énergiques. Cependant aujourd'hui ce même fait, qui était alors déclaré faux et impossible, nous revient d'Allemagne appuyé des expériences et de l'autorité d'un botaniste éminent, observateur aussi habile qu'expérimentateur consciencieux, de M. H. Hoffmann, le savant professeur de Giessen. Dans le numéro de la *Botanische Zeitung* qui porte la date du 28 février 1873, M. H. Hoffmann vient de publier à ce sujet une note peu étendue dont nous donnerons ici la traduction presque entière, à cause de son intérêt majeur et en raison du jour qu'elle jette sur la question capitale des variations que les plantes peuvent subir.

« Comme, dit M. Hoffmann, dans l'étude de la variation des plantes, l'étendue qu'elle peut acquérir a un intérêt tout particulier, je crois devoir publier une observation qui, par le fait, va beaucoup plus loin que tout ce qui avait été regardé jusqu'à ce jour comme possible ou vraisemblable. C'est du moins l'impression qu'elle a faite sur moi. Il y a peu d'années, j'aurais éprouvé une extrême répugnance à tenir pour exacte une pareille observation, si elle m'avait été communiquée par un autre ; mais les années que je viens de consacrer à des expériences de culture m'ont fait voir bien des particularités inattendues et m'ont appris qu'on doit compter avec les faits.

« Il s'agit de la *démonstration de l'identité spécifique des Raphanus raphanistrum* et *sativus*. Tandis que ces deux plantes n'offrent pas de différence notable ou constante dans leurs organes végétatifs, elles s'éloignent tellement l'une de l'autre pour les caractères de leur fruit, que plusieurs botanistes les ont rangées dans deux genres distincts et séparés ; d'un autre côté, elles ne se distinguent point l'une de l'autre pour l'organisation, ni pour la couleur de leurs fleurs. A la vérité, je n'ai pas vu encore de Raifort cultivé à fleur jaune, tandis que cette couleur est celle qu'a d'ordinaire la fleur du Raifort sauvage ; mais inversement celui-ci a si souvent la corolle blanche, lilas, même parfois pourpre clair, qu'on ne peut, sous ce rapport, le distinguer du *R. sativus*.

(1) Extrait du *Journal de la Société centrale d'horticulture de France,* 1873, p. 114.

« Quant au fruit de ces deux plants, j'ai déjà prouvé, l'an dernier, que, du moins dans son plan d'organisation, il diffère beaucoup moins, chez l'un et l'autre, qu'on ne l'admet habituellement ; même que, chez une forme particulière du Raifort cultivé, le *Raphanus sativus caudatus*, à côté des longs fruits ordinaires, on en voit, sur la même tige, qui sont intermédiaires entre ceux des *R. sativus* et *raphanistrum*, et d'autres qu'on ne peut plus distinguer de ceux de ce dernier. Il résultait déjà de là une preuve du rapport étroit du Raifort cultivé avec le Raifort sauvage ; mais il manquait la démonstration inverse, c'est-à-dire la preuve que le *Raphanus raphanistrum* PEUT SE CHANGER en *R. sativus*. J'ai réussi à l'obtenir, pendant l'été de 1872.

« Depuis 1868, sur une planche isolée, étaient cultivés beaucoup de pieds de la forme à fleurs blanches du *Raphanus raphanistrum* (venus d'abord de graines récoltées en plein champ, sur des individus sauvages, dans les environs de Giessen). Le nombre de ces pieds variait chaque année, parce qu'ils se ressemaient généralement d'eux-mêmes sans que la terre fût travaillée. En 1869 et 1870, les fleurs de ces plantes ont été blanches ; en 1871, il y a eu 17 pieds à fleurs blanches et 3 à fleurs jaunes ; ceux-ci ont été immédiatement supprimés. En 1872, il y a eu 5 pieds à fleurs jaunâtres et 20 à fleurs blanches. Ces plantes ne différaient nullement pour la végétation ni entre elles, ni relativement de celles des champs (peut-être plus de vigueur). Le 20 juillet, j'ai observé sur deux de ces pieds à fleurs blanches de *vrais fruits de R. sativus*, à côté (sur la même tige) d'autres fruits ayant des caractères intermédiaires, enfin d'autres tout semblables à ceux du *R. raphanistrum*. L'analyse la plus attentive n'a pu me faire découvrir de différence entre les premiers de ces fruits et ceux du Raifort cultivé, en exemplaires maigres.

« L'importance de ce fait m'a déterminé à dégager mon observation de toute cause possible d'incertitude. Comme je m'étais mis à l'abri de toute possibilité de confusion de semences, j'avais seulement à craindre qu'une hybridation ne fût intervenue, produite par l'intermédiaire d'insectes. S'il est vrai que, comme on le dit, les abeilles étendent leurs excursions dans un rayon d'au moins un mille, on ne peut jamais exclure avec pleine certitude tout transport de pollen par elles, les Raiforts étant cultivés dans beaucoup de jardins ; mais si l'on songe que (dans une autre partie du jardin botanique de Giessen) une autre planche de *Raphanus raphanistrum* se trouve, depuis plusieurs années, tout à côté d'une planche de *R. sativus* sans avoir jamais offert, malgré ce voisinage, *le moindre* indice d'hybridation, tandis que celle dont il s'agit dans cette note est éloignée d'au moins 250 pas de tout pied de *R. sativus*, un *arboretum* de hautes proportions s'élevant encore entre deux, on sera peu porté à faire intervenir une hybridation dans le cas actuel (1). On le sera même d'autant moins : 1° qu'il est aujourd'hui démontré anatomiquement que les fruits de ces deux plantes diffèrent beaucoup moins l'un de l'autre en réalité qu'on ne le dirait à la vue de leurs caractères exterieurs, ou d'après ce fait que, à l'état sec, l'un d'eux, celui du *R. raphanistrum*, se rompt aisément en travers ; 2° que le passage mentionné plus haut du *R. sativus caudatus* au *R. raphanistrum* montre, d'un autre côté, que la transition de l'une à l'autre de ces plantes s'opère dans les deux sens.

« Le fait dont il s'agit ici est, sous beaucoup de rapports, analogue aux relations d'origine qu'on admet avec raison entre l'Amandier et le Pêcher ; mais il est encore plus frappant.

« Il ne reste plus maintenant qu'à rencontrer la même variation en plein champ, loin de toute culture de Raiforts, ce qui doit, par la nature même des choses, être entouré de difficultés et ne peut s'offrir que par hasard ; car, lorsqu'il s'agit d'une plante aussi commune que le *R. raphanistrum*, il est difficile de porter son attention sur chacun des pieds en nombre très-considérable qu'on en rencontre.

« M. Alp. de Candolle (*Géogr. bot. raison.*, p. 653, 717) n'admet le *R. raphanistrum* comme indigène ni dans l'Europe moyenne, ni dans le Nord-Amérique ; nous devrions donc voir dans cette mauvaise herbe si commune une échappée des jardins métamorphosée, une transformation d'un Raifort propre au bassin de la Méditerranée et revenant à une forme originaire exotique. Quant au Radis (*R. radicula*),

(1) Il me semble d'ailleurs qu'une hybridation ne rendrait guère compte de cette circonstance que c'est le même pied de Raifort sauvage qui a porté des fruits normaux de cette espèce, des fruits de Raifort cultivé et des formes intermédiaires entre les deux. (*Note du traducteur.*)

d'après mes expériences de culture, il rentre sans difficulté et complètement dans le Raifort de forme et couleur ordinaires ; on ne peut donc songer, sous aucun rapport, à le classer comme une espèce distincte et séparée.

« Dans le *Wochenschrift für Gærtneri* (1869, nº 32), M. K. Koch a publié une note intitulée : Le Raifort sauvage (*R. raphanistrum*, L.), plante mère de nos Raiforts et Radis. On y voit que le *R. raphanistrum* se trouve depuis l'Europe occidentale jusqu'au Japon. On y trouve l'exposé d'expériences faites par M. Carrière, dans lesquelles les *racines* de cette plante ont gagné considérablement en épaisseur, sous l'influence de la culture, pour devenir ce que M. Carrière nomme *Radis sauvage amélioré;* mais il n'y est nullement question d'une transformation du fruit de l'une de ces plantes en celui de l'autre. Les remarques de M. Herincq sur ce sujet (*Observ. crit.*, Paris, 1869, p. 19) n'ont pas non plus avancé cette question (1).

« Au reste, abstraction faite de la croissance hâtive en épaisseur, la marche du développement des racines est absolument la même chez le *R. sativus* que chez le *R. raphanistrum*. On sait que les jeunes racines de Radis ou de Raifort présentent, à leur surface, deux oreillettes membraneuses, attachées par leur partie supérieure, détachées dans l'inférieure. Ces oreillettes n'appartiennent pas à l'écorce ; ce sont les gaînes des deux cotylédons qui se sont soudées en tube et que rompt le grossissement de la racine ; elles restent néanmoins adhérentes par le haut jusqu'à ce que la décomposition les fasse disparaître. Le Radis est donc (chez le *R. sativus* épaissi) l'axe hypocotylé bien distinct, à sa partie inférieure, de la racine : celle-ci est blanche ; le premier est ordinairement rose. Les choses se passent à peu près de même chez la Betterave, chez laquelle toutefois la gaîne cotylédonaire reste adhérente et ne se détache point par arrachement. »

Ajoutons que les figures que M. H. Hoffmann a jointes au texte de sa note montrent fort bien que ces oreillettes se trouvent chez le Raifort sauvage comme chez le Raifort ou Radis cultivé. DUCHARTRE.

Nous sommes très-heureux de voir un savant de la valeur de M. Hoffmann, à l'aide d'expériences aussi sérieuses que décisives, confirmer les faits que nous avions avancés. Toutefois, et bien que les résultats qu'il a obtenus confirment nos dires, nous ne nous en prévalons, pas plus que nous n'aurions été désappointé si on nous eût annoncé des faits contraires, une vérité ne pouvant être infirmée même par une vérité contraire. On doit comprendre néanmoins le mécontentement, la colère sourde de certaines gens qui, sans aucune preuve, et avec cette hardiesse qui sied si bien à l'ignorance, avaient déclaré que la chose était fausse. C'est là, toutefois, un mode de résoudre les questions qui n'est pas sans danger pour ceux qui l'emploient. Nos adversaires en savent quelque chose.

E.-A. CARRIÈRE.

UNE NOUVELLE MALADIE DES POMMES DE TERRE

L'affection dont il s'agit n'est pas précisément nouvelle, et il est même peu de personnes qui n'en aient vu quelques exemples, mais sans y faire attention, parce qu'étant très-rares, ils ne causaient aucun préjudice; mais il en est tout autrement aujourd'hui, car elle prend des proportions telles que, sur certains points, c'est un véritable fléau qui, non sans raison, préoccupe les cultivateurs. Déjà l'année dernière nous écrivions, à ce sujet (1), ce qui suit :

« Beaucoup de nos lecteurs ont sans doute remarqué, comme nous, qu'il arrive parfois que, dans les Pommes de terre, on

(1) Si M. H. Hoffman avait eu connaissance du rapport qui a été fait, le 10 février 1870, à la Société centrale d'horticulture, par M. Courtois-Gérard, au nom d'une commission de six membres (voyez le *Journal,* 2ᵉ sér., IV, 1870, pp. 110-114), il aurait vu que la transformation du fruit du *R. raphanistrum* en fruit de *R. sativus* y est signalée comme ayant été obtenue, en même temps que celle des racines, dans les expériences de M. Carrière. Il aurait lu en effet, dans ce rapport, le passage suivant, à la page 112 : « Si, dans la question du Radis sauvage amélioré, on examine les produits de la fructification, on trouve que le développement des fruits est parfaitement en rapport avec celui des racines ; en effet, longues, étroites et à une seule loge au début, les siliques du Radis sauvage arrivent progressivement à la forme ventrue très-développée des siliques du Radis cultivé. Comme ces dernières, arrivées à ce point, elles sont à deux loges. »
(*Note du secrétaire-rédacteur.*)

(1) *Revue horticole,* 1872, p. 146.

en voit quelques-unes qui, au lieu de fortes pousses, n'émettent que des tigelles grêles, ténues, tout à fait impropres à la production. Ce phénomène, qui jusqu'ici était très-exceptionnel, semble devoir se généraliser, mais aussi se localiser. C'est du moins ce qui résulte des dires d'un de nos collègues, M. Lebatteux, horticulteur au Mans, qui tout récemment nous assurait que chez eux, à peu près partout, l'on constate que toutes les variétés présentent ce phénomène dans une proportion vraiment effrayante : 90 à 95 pour 100. Là ce phénomène est désigné par le mot *fialer*, probablement par allusion à la ténuité des pousses qu'on a comparée à des fils (fig. 18). Ce fait va-t-il se généraliser? Espérons que non ; mais, en attendant, il est prudent de ne pas planter les Pommes de terre qui présentent ce caractère, mais de *changer* les semences en les tirant de localités où elles sont saines et bonnes, et surtout exemptes du caractère exceptionnel dant nous venons de parler. »

Voilà ce que nous écrivions l'année dernière ; depuis, et contrairement à ce que nous aurions désiré, au lieu de s'atténuer, le mal a pris de l'intensité tout en s'étendant davantage, et aujourd'hui ce n'est pas seulement le département de la Mayenne qui nous fournit des exemples de cette altération, mais ceux de l'Oise, de Loir-et-Cher, de la Vienne, de la Côte-d'Or, de la Charente-Inférieure, etc. Dans ces deux derniers départements, l'on s'en préoccupait beaucoup, ce qui s'explique par l'extension considérable qu'a pris le mal. En effet, un fort propriétaire de la Charente-Inférieure nous affirmait, il y a quelques semaines, que dans une grande partie de ce département l'on ne trouverait pas la quantité suffisante de tubercules pour effectuer la plantation.

Le 22 février dernier, notre collègue, M. Lebatteux, à qui nous avions demandé quelques renseignements, écrivait du Mans ce qui suit :

Mon cher collègue,

Je suis allé à la campagne pour me rendre un compte exact de la maladie des Pommes de terre. L'espèce dite Marjolin est partout dans de meilleures conditions que l'année dernière ; les deux environ sont propres à la reproduction. Malheureusement il n'en est pas de même pour les autres espèces ; le *chardon*, par exemple, que l'on cultive en très-grande quantité dans nos contrées, parce qu'elle est très-productive et, par conséquent, très-avantageuse, soit pour l'alimentation, soit pour la nourriture : un *quart* à peine a de bons germes ; la *longue de Hollande*, une rouge un peu allongée, ainsi que la ronde dite *Saint-Jean*, n'en ont *pas une pour cent de bonne*... Hier vendredi, jour du marché au Mans, j'ai examiné les Pommes de terre de toute provenance et demandé des renseignements à tous les fermiers de nos environs : d'après leurs dires, les *quatre cinquièmes* sont impropres à la reproduction.

On peut voir d'après cette lettre, dont on ne peut soupçonner l'exactitude, que sous le rapport de la question qui nous occupe la situation ne s'est guère améliorée.

Dans le département de la Côte-d'Or, cette affection a pris des proportions telles qu'elle inspire de vives craintes ; les savants, les agronomes s'en occupent beaucoup, et, en signalant le mal, cherchent quel est le remède qu'on pourrait lui opposer. C'est ce que démontrent deux documents qui ont été publiés à Dijon, l'un dans le *Journal d'agriculture de la Côte-d'Or*, l'autre dans le *Bulletin de la Société d'horticulture* de ce même département. Procédant logiquement, les auteurs de ces deux documents, assurément très-remarquables (celui du *Bulletin* surtout), après avoir démontré la nature du mal, cherchent à en découvrir la cause, qu'ils considèrent comme étant due « au mauvais choix des variétés nouvelles » ou à celui des plantes « dont la maturité n'était pas complète ». Ce dernier fait serait surtout dû à l'arrachage prématuré des tubercules, en vue de les soustraire à la maladie (*oïdium*), » et qu'alors, mal constitués ou affaiblis, ces tubercules n'auraient produit « que des bourgeons très-faibles en 1870, » de sorte que « les tubercules récoltés cette même année se sont trouvés dépourvus de bourgeons, d'où la non-émission de bourgeons sur les plants de semence en 1871 et 1872. » Dans l'un de ces deux documents on invoque aussi comme cause de la non production des bourgeons, de la *fileusité*, « l'abus qui résulte de la culture trop souvent répétée de la Pomme de terre dans le même terrain, comme on l'a remarqué bien des fois aussi pour d'autres cultures. »

L'ÉGERMAGE aussi a été considéré comme une des causes qui contribuent à déterminer la *fileusité* des Pommes de terre, c'est-à-dire leur disposition à émettre, au lieu de forts bourgeons, des jets filiformes plus ou moins stériles. « L'égermage — dit l'un des deux mémoires dont nous parlons — doit être supprimé pour les tubercules-semences ; presque tous les cultivateurs, pour éviter cette grande confusion des tiges

sur les tubercules-semences mal soignés, arrachent les pousses au mois de janvier et de février, et alors ils n'ont plus, au moment de la plantation, que les germes suivants; ils perdent, ceci est prouvé par l'expérience, un tiers du produit, les premières pousses ayant une force de végétation beaucoup plus grande que les suivantes. »

Telles sont, en général, les principales causes auxquelles on attribue l'affection dont il s'agit et qui se manifeste sur les Pommes de terre. Mais tout en reconnaissant que

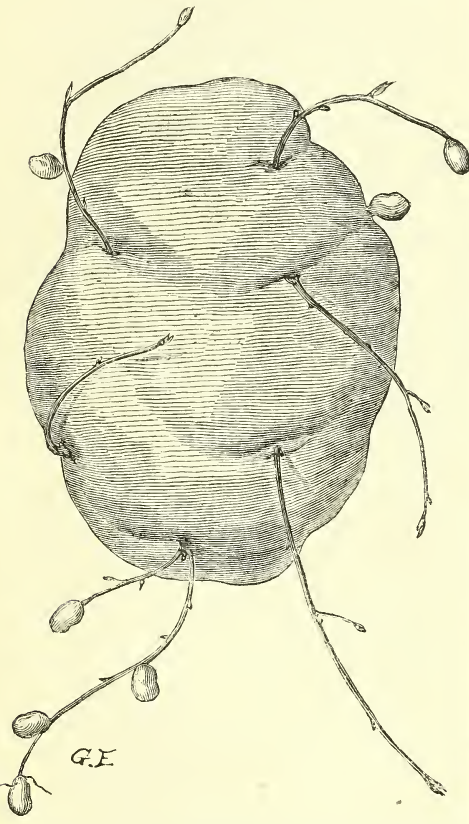


Fig. 18. — Pomme de terre *fileuse,* de grandeur naturelle.

toutes ces raisons sont d'une grande valeur, qu'elles ont la logique pour elles, que les faits semblent les justifier et, par conséquent, que l'on doit en tenir un très-grand compte, nous allons néanmoins démontrer qu'il n'en est pas tout à fait ainsi, que les causes sont plus complexes que l'on ne paraît l'avoir remarqué, et même que bien des faits tendent à infirmer les raisons que l'on invoque.

Faisons d'abord remarquer que l'origine de ces Pommes de terre *fileuses* ne date pas, ainsi que l'on paraît le croire, de ces quelques dernières années seulement, puisque, dans la Charente-Inférieure, à ce que l'on nous assurait tout récemment, il y a plus d'une vingtaine d'années qu'on les remarque et que l'on a pu suivre la progression constante. Nous nous rappelons que, lorsque nous étions jeune et que nous n'avions pas été sage, — ce qui nous arrivait souvent, — on nous a bien souvent imposé, en place de vacances du jeudi, d'*égermer* les Pommes de terre et d'*avoir bien soin de mettre à part, pour les donner aux cochons*, celles qui étaient dépourvues de germes ou qui n'en avaient que de ténus comme des fils (Pommes de terre *fileuses* d'aujourd'hui). Ceci ne démontre pas seulement que cette sorte d'affection existait, mais aussi que l'on était dans l'habitude d'*égermer*, opération qui, bien que mauvaise en soi, s'est faite à peu près de tout temps et partout. Comment donc se fait-il que, à cette époque, on ne voyait nulle part cette affection s'étendre, et, aujourd'hui encore que cet *égermage* se fait dans presque tous les pays et sur presque toutes, la *marjolin* exceptée, — pourquoi la *fileusité* ne se remarque-t-elle que dans quelques pays seulement? L'égermage n'est donc pas la seule cause.

D'une autre part, il est également évident que la culture des Pommes de terre « trop souvent répétée dans un même terrain » n'est pas non plus la cause ; tout au plus pourrait-elle y contribuer, si l'on ne restituait au sol, par les engrais ou par les amendements, les parties alcalines (potasse, soude, etc.) que les tubercules auraient pu lui enlever. Il ne faudrait pas non plus l'attribuer au « mauvais choix des variétés nouvelles, » puisque l'on voit les mêmes variétés *fileuses* être, au contraire, très-vigoureuses et saines, et donner d'excellents produits dans des pays très-voisins de ceux où elles *filent*.

Mais ce ne sont pas seulement les « nouvelles variétés » qui sont atteintes de cette affection ; celle-ci se manifeste également sur des variétés anciennes, et, bien mieux, là où elle se montre, elle les attaque toutes, anciennes et nouvelles. Mais pourquoi aussi ne se montre-t-elle que sur certains points seulement, souvent à des distances considérables les unes des autres et dans des conditions de sol, de climat et d'exposition tout à fait différents, tels que les départements de l'Oise, de la Côte-d'Or, de la Vienne, de la Mayenne, de la Charente-Inférieure, etc.?

Depuis les deux publications dont nous

avons parlé ci-dessus, l'attention a été attirée de nouveau, et, à notre connaissance, deux articles ont été publiés au sujet de l'affection dont nous parlons : l'un dans un recueil très-répandu (1), par Mme Cora Millet, qui dit que, dans la Vienne, cette affection, que l'on nomme *mule* (2), a envahi « au moins la moitié » de ses Pommes de terre. Dans son mémoire (3), M. Prilleux, étudiant cette affection surtout au point de vue scientifique, essaie d'en trouver la cause dans l'altération de certaines parties soit aériennes, soit souterraines; mais toutes ses recherches ont été vaines. Constatons que, pas plus que Mme Cora Millet, M. Prilleux n'a indiqué le remède.

Phénomènes que présentent les Pommes de terre fileuses. — Si nous ne pouvons indiquer la cause de la *fileusité*, nous pouvons constater les caractères que présentent les tubercules qui en sont atteints, ce que nous allons essayer de faire. Jusqu'à ce qu'ils poussent, rien ne paraît indiquer d'altération ; les tubercules sont sains, fermes et de belle apparence ; ce n'est que lors de l'émission des bourgeons que le fait se manifeste ; à ce moment, il est des plus sensibles : les Pommes de terre *fileuses* (fig. 18) développent des bourgeons excessivement ténus, donnant quelquefois naissance à de petits tubercules qui, lorsqu'ils se développent bien, n'excèdent guère la grosseur d'une Noisette, parfois moins que cela. Quelquefois ces bourgeons continuent à s'allonger et arrivent même à la surface du sol, où ils donnent des tiges très-maigres, grêles, toujours peu nombreuses. Mais le plus souvent ces tigelles filiformes, au lieu de sortir du sol, s'allongent plus ou moins et se terminent par un très-petit tubercule. Parfois même celui-ci, sessile ou subsessile, repose directement sur le tubercule mère. Tous ces caractères se trouvent représentés par la figure 18. Afin de mieux faire ressortir ces particularités, nous avons fait dessiner une Pomme de terre saine (fig. 19) et dans de bonnes conditions de végétation, arrivée à peu près au même état de développement que la figure 18, qui représente une Pomme de terre *fileuse*.

(1) Voir *Journal d'Agriculture pratique*, 1873, p. 159.

(2) Probablement à cause de la stérilité de ces pommes de terre que l'on a comparée à celle du *mulet*.

(3) NOTICE SUR UNE ALTÉRATION QUI S'EST PRODUITE DANS LA VÉGÉTATION DES POMMES DE TERRE. *Journal de la Société centrale d'horticulture*, 1873, p. 48.

Les quelques observations que nous avons faites plus haut, et auxquelles nous pourrions en ajouter beaucoup d'autres, montrent d'une manière évidente que les causes indiquées dans les quelques articles dont nous avons parlé ne sont pas suffisantes pour expliquer le mal, par conséquent pour en indiquer le remède ; aussi allons-nous essayer de rechercher quel est celui que l'on pourrait appliquer. Mais comme, d'une autre part, il est également évident que la cause est complexe, il doit en être de même

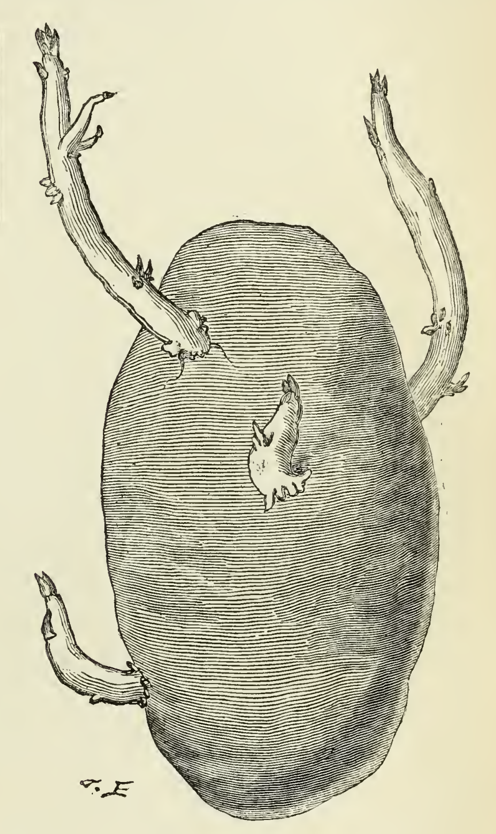


Fig. 19. — Pomme de terre Marjolin, saine, de grandeur naturelle

des effets ; par conséquent encore, les remèdes doivent être multiples: aussi, tout en admettant ceux que l'on a recommandés, tels que l'emploi de tubercules bien mûrs, munis d'yeux bien marqués, et surtout de germes gros et bien nourris, nous n'hésitons pas à dire qu'il en est un qui, à notre avis, doit primer tous les autres, bien qu'il ne doive pas en interdire l'usage. Ce moyen consiste dans le changement *annuel* des semences (1), moyen, du reste, des plus ra-

(1) C'est par suite d'une habitude consacrée par l'usage que l'on appelle *semences* les tubercules de

tionnels et qui est employé avec beaucoup de succès dans toutes les cultures, soit agronomiques, soit même horticoles. Il faut donc, *chaque année*, et jusqu'à ce que le fléau ait tout à fait disparu, faire venir les tubercules dont on a besoin pour planter de localités que l'on sait exemptes du mal, en ayant toujours bien soin de s'approvisionner de sortes méritantes. Mais devrait-on même en prendre de qualité un peu inférieure, qu'il ne faudrait pas hésiter, l'important pour le moment étant de faire disparaître le mal. On sait, en effet, qu'il est beaucoup de plantes dont les propriétés toutes locales ne se maintiennent que lorsque l'on transporte les plantes dans des conditions différentes de celles où ces propriétés se sont formées ; et comme il en est des propriétés que l'on considère comme mauvaises comme de celles que l'on considère comme bonnes, il faut donc, suivant le cas, repousser les unes ou les autres. Dans cette circonstance, il va sans dire qu'il faut constamment recourir aux bonnes, c'est-à-dire aux variétés qui sont exemptes de l'affection que l'on tient à faire disparaître. Il faut donc, nous ne saurions trop le répéter, là où il y a seulement *des traces* de mal, ne planter aucune de ces Pommes de terre, et, au contraire, en faire venir des endroits où elles présentent toutes les qualités que l'on recherche. On doit d'autant moins hésiter à faire ces échanges, que les Pommes de terre *fileuses*, lorsque l'on en fait la récolte, ne présentent aucun signe d'altération, qu'elles sont alors aussi saines et aussi bonnes à consommer que celles qui présentent des caractères contraires, l'altération ne paraissant résider que dans les parties correspondantes aux bourgeons, et ne se développant guère que vers l'époque où a lieu l'émission de ceux-ci ; c'est, du moins, ce que nous avons observé. Pourtant il peut arriver, si l'affection est très-prononcée ou que la saison soit très-avancée, que les Pommes de terre *fileuses* soient de qualité inférieure. Dans tous les cas, comme cette altération ne paraît produire rien d'insalubre, on peut toujours les faire manger par les animaux ou en faire de la fécule.

De tout ce qui précède, et comme résumé, nous posons les règles suivantes :

1° Changer les semences chaque année, en les tirant de localités où il n'y a pas trace d'affection ;

Pommes de terre. Le mot *semence* ne devrait s'employer que lorsqu'il s'agit de graines, ce qui n'est pas le cas pour le sujet qui nous occupe.

2° Attendre pour planter que les bourgeons en germes commencent à se développer (1), afin de pouvoir choisir et rejeter les tubercules qui ne présenteraient pas de germes gros et bien nourris ;

3° Mettre les Pommes de terre destinées à la plantation dans un lieu aéré, et autant que possible pas trop entassées, afin d'éviter qu'elles ne poussent de trop bonne heure, et de n'être pas obligé de pratiquer l'égermage, lors même que l'on devrait planter un peu plus à bonne heure ;

4° Éviter autant que possible de planter dans les endroits où, plusieurs fois en peu d'années, il y a eu des Pommes de terre.

Quant aux soins, nous n'en voyons pas de particuliers à recommander autres que ceux qui consistent à entretenir la terre en bon état par des binages et un buttage faits à propos, moins toutefois pour éviter la *fileusité* que pour s'assurer une bonne récolte.

Quelques personnes ont conseillé de planter debout, ou de telle ou telle façon les tubercules, et de n'en planter que de gros ou des moyens et entiers ; nous ne voyons dans ces recommandations rien qui soit de nature à éviter le mal. En effet, les Pommes de terre *fileuses* sont pour la plupart grosses, et même très-grosses ; d'une autre part, il nous est souvent arrivé de planter des fragments de Pommes de terre, et d'avoir de plus beaux produits qu'avec des tubercules entiers. Quant à la position des tubercules, elle nous a paru n'avoir aucune importance.

On a dit aussi que certaines variétés étaient plus rustiques et moins sujettes à la *fileusité* que certaines autres ; les recherches que nous avons faites à ce sujet, loin de confirmer ces dires, démontrent que *toutes* y sont sujettes plus ou moins, suivant les lieux, le sol, et peut-être aussi suivant les années, ce que prouve l'expérience. Ainsi, l'on a vu parfois une variété qui, après avoir produit beaucoup de Pommes de terre *fileuses*, en donnait de saines en très-grande partie, et cela sans que l'on ait pris d'autre précaution que de planter les tubercules exempts d'affection. Ce fait, sur lequel nous appelons particulièrement l'attention, prouve qu'il ne faut pas s'effrayer outre mesure de cette maladie, qui, comme

(1) Les personnes qui voudraient planter comme primeur pourront exposer les tubercules pendant quelque temps à la chaleur et à l'obscurité, afin de provoquer le développement des germes, de manière à pouvoir faire un choix.

toutes les autres, du reste, disparaîtra, et que, en se conformant aux recommandations que nous avons faites ci-dessus, on hâtera beaucoup le moment de sa disparition, tout en atténuant les conséquences immédiates.

En terminant, nous croyons devoir dire quelques mots d'une autre affection des Pommes de terre qui se montre depuis peu de temps, mais qui, déjà, préoccupe également les cultivateurs dans certaines localités.

Cette nouvelle maladie paraît due à une altération des parties souterraines, et que rien ne peut faire prévoir, puisqu'elle se développe dans le sol et qu'on ne s'en aperçoit que pendant le cours de la végétation, à l'aspect que prennent les plantes. C'est le *ramollissement* des tubercules, dont nous allons dire quelques mots.

Dans la lettre que nous avons rapportée ci-dessus, notre collègue, M. Lebatteux, ajoutait en *post-scriptum* ce qui suit :

..... Je crois devoir vous informer que nous craignons une autre maladie que nous remarquons déjà depuis deux ans.

Longtemps avant la maturité, les plantes qui en sont atteintes prennent un aspect tout particulier ; les tiges et les feuilles jaunissent ; les Pommes de terre *deviennent molles* comme si elles étaient gelées, et restent dans cet état sans se perdre et sans pour cela être propres à grand chose. Espérons que cela n'aura pas de suites fâcheuses.

Malheureusement encore, il ne paraît pas en être ainsi que le souhaite notre collègue, et récemment, à la séance du 9 janvier dernier de la Société centrale d'horticulture de France, un des membres, M. Prilleux (mémoire cité), dit que « dans certaines parties de la Normandie, la production de ce que les cultivateurs ont appelé les Pommes de terre *molles* a causé, dans certains champs, des pertes qui se sont élevées *jusqu'au tiers* de la récolte. Un autre membre, M. Petitjean, dit qu'aux environs de Montargis la récolte a été presque détruite sur plusieurs points, et M. Delavallée rapporte que, dans une autre localité, les pertes ont été tout aussi considérables par la même cause. »

Dans son mémoire (*l. c.*, p. 51), en parlant de son affection, M. Prilleux dit :

..... Quant aux Pommes de terre *molles*, elles se sont montrées en assez petit nombre dans un champ où j'étais assuré que le triage des tubercules-semences avait été fait avec un très-grand soin ; mais, dans bien des cultures, elles se sont montrées en *grande quantité*, surtout sur les variétés précoces, et en particulier sur les Pommes de terre anglaises provenant des dons faits, après la guerre, par les agriculteurs d'Angleterre, et cultivées dans le pays depuis l'année précédente.

Ici encore, les quelques exemples que nous avons vus, ainsi que les renseignements qu'on nous a fournis, nous ont démontré que ce ne sont pas seulement les Pommes de terre hâtives qui sont sujettes au *ramollissement*, et que, comme la *fileusité*, cette affection peut se produire sur toutes les variétés. Quant à l'examen physiologique, physique et anatomique, auquel s'est livré M. Prilleux, il ne nous paraît avoir rien produit de certain touchant les symptômes et les conjectures qu'il en a tirées ; nous dirons même que certaines conclusions qu'il en a déduites, telle que la production des bulbilles sur les tiges aériennes ou sur l'écorcement des tiges dans cette même partie, ne sont nullement des signes de ramollissement des tubercules, puisque ces caractères se montrent sur des pieds dont les tubercules sont plus ou moins nombreux, gros et bien sains. D'où nous concluons, d'une part, qu'il n'est aucun caractère scientifique qui puisse indiquer que les Pommes de terre donneront des produits *ramollis*, et que, ici encore, et jusqu'à ce jour, c'est à la pratique qu'il faut recourir ; d'une autre part, qu'en l'absence de donnée positive relativement aux moyens qu'il convient d'employer pour combattre cette nouvelle affection, il faut avoir recours aux probabilités, et que celles-ci nous paraissent reposer uniquement sur les recommandations que nous avons faites plus haut, énumérées sur les numéros 1, 2, 3 et 4. E.-A. Carrière.

DU MOUVEMENT DE LA SÈVE

Il sera peut-être utile de rappeler, chaque fois que l'on tentera de définir la marche de la sève, que, par cela même, à l'instar des animaux, les végétaux *vivent* et *croissent*, eux aussi doivent ingérer, digérer et s'assimiler de la nourriture, mais que ces fonctions, qui chez les animaux se font à l'aide de mouvements plus ou moins compliqués du système musculaire, doivent nécessairement, chez des êtres plus simples, comme

sur les végétaux, s'accomplir passivement et pour ainsi dire indépendamment de la plante. Si la nourriture des végétaux, laquelle, de fait, n'est que de l'eau plus ou moins riche en atomes nutritifs, entre chez eux par le chevelu des racines, monte le long de la tige après avoir été élaborée dans les feuilles; si de là elle se répand par tout l'organisme, et édifie les tissus cellulaires et fibreux, tout ceci ne peut s'accomplir que par des lois ou forces naturelles capables d'effectuer ces mêmes mouvements chez les liquides généralement.

Les seules lois applicables sont l'attraction capillaire, laquelle fait monter un liquide dans un conduit ou tube capillaire ; la gravitation, qui fait descendre les liquides ; le syphon, qui fait monter un liquide, passer un coude et redescendre ; et l'endosmose, qui force deux liquides de natures différentes à changer de place réciproquement à travers un diaphgrame organique sans l'aide d'ouverture. Il est patent que chaque arbre et chaque végétal contient au moins deux liquides : la sève brute, ou nourriture liquide telle qu'elle sort de la terre, et la véritable sève ou nourriture digérée, ce dont chacun peut d'ailleurs s'assurer en goûtant la vraie sève de l'Érable à sucre, celle du Sapin, etc., etc. Il n'est donc pas irrationnel de présumer que ces deux liquides sont assez différents de leur nature pour produire l'endosmose, et il serait d'ailleurs impossible, sans cela, d'expliquer le passage des liquides dans les nombreux points où la continuité des conduits cesse, se trouvant barrée par du tissu.

Ainsi donc, les quatre forces susnommées pourraient faire entrer la nourriture liquide aux spongioles, la faire monter jusqu'aux feuilles, où (suivant l'expression généralement acceptée, et qui, du reste, est fort juste, quoique un peu bâtarde, en ce sens qu'elle confond la nourriture avec le sang veineux) elle est élaborée dans ces soi-disant poumons de la plante en vraie sève, et ces mêmes forces pourraient, de là, la faire passer par tout l'organisme, soit en montant, en descendant, ou horizontalement.

Toute force extérieure est inadmissible comme moteur de la sève. La chaleur, celle qui exerce le plus d'influence sur sa marche, en est, il est vrai, un grand accélérateur, mais ne peut être acceptée comme originateur, vu que, même en hiver, lorsque le mouvement est ralenti et quand, à l'instar des pulsations chez certains animaux hybernants, il est à peine perceptible, il existe toujours néanmoins, comme l'indiquent l'évolution des racines et autres symptômes de végétation pendant cette saison.

Quant à l'édification des tissus de la plante, elle est évidemment effectuée par ces lois ou forces chimiques, communes aux trois règnes de la nature, par lesquelles les atomes d'une solution minérale édifient tout aussi artistiquement et sans omettre un seul de ses angles le cristal le plus compliqué de forme, que le font les liquides animaux pour les os, les muscles, la graisse et autres parties de l'animal. (*Garden.*)

J'ajouterai que ces données toutes rationnelles ont l'avantage de laisser le champ libre aux praticiens et aux théoriciens quant à la définition et au tracé de la marche de la sève. Fréd. PALMER.

PLANTES MÉRITANTES, NOUVELLES OU PAS ASSEZ CONNUES

Yucca filamentosa major. — Obtenu par M. Briot, chef des pépinières impériales de Trianon, le *Y. filamentosa major*, qu'on nomme aussi *Y. filamentosa maxima*, est certainement l'une des plus belles *sortes* du genre. Il est acaule, d'une vigueur peu commune et constitue de très-fortes touffes ; ses feuilles, qui se tiennent bien, larges, grandes et d'un beau vert, sont bordées de nombreux et gros filaments blancs qui se détachent et s'enroulent par la base, de manière à constituer des sortes de spires ou tire-bouchons qui produisent un joli contraste.

Cette plante, admirable pour son feuillage, ne l'est pas moins par l'abondance de ses fleurs, la dimension des inflorescences et l'extrême facilité qu'elle a d'en produire. Ajoutons qu'elle est très-rustique, qu'elle ne souffre pas même des plus grands froids, et qu'elle produit en très-grande quantité des bourgeons à l'aide desquels on peut la multiplier.

CLÉMENCEAU.

Orléans, imp. de G. JACOB, Cloître Saint-Etienne, 4.

CHRONIQUE HORTICOLE (PREMIÈRE QUINZAINE DE MAI)

Exposition de la Société centrale d'horticulture de France ; dépendance de la Société d'horticulture vis-à-vis de la direction des Beaux-Arts. — Nouvelles variétés de Roses mises dans le commerce par M. Eug. Verdier, horticulteur à Paris. — Supplément au programme de l'Exposition d'horticulture de Seine-et-Oise. — Les Dahlias de M. Eug. Mézard, horticulteur à Rueil. — Rusticité des *Calceolaria rugosa* et *excelsa*. — Le *Peuplier de l'Arquebuse*, à Dijon. — Procédé, simple et peu coûteux, pour copier les lettres, communiqué par M. Jean Sisley. — La coloration des feuilles; un Pêcher sanguin, reçu d'Amérique par M. Paillet, horticulteur à Châtenay. — Les Vignes gelées : procédé de M. Magister pour les remettre à fruit ; communication de M. Prudhomme. — Destruction des rats : procédé de M. Barillet. — Catalogue de M. Linden. — Supplément au catalogue de M. Charles Verdier, horticulteur à Paris. — Observations de M. Cornu, sur le phylloxera. — L'hiver de 1872-73 ; les derniers froids ; nouvelles diverses : communication de M. Dumas.

Au moment où paraîtra ce numéro, il sera trop tard pour informer nos lecteurs que la Société centrale d'horticulture de France va faire une exposition, puisque, devant commencer le 19 mai, elle sera sinon ouverte, du moins à la veille d'ouvrir. Quelle est donc la cause d'un fait si regrettable, d'une décision si subite ? La dépendance dans laquelle s'est mise la Société d'horticulture auprès de la Société des Beaux-Arts, dont elle est à la merci, pour ne pas dire plus. En effet, qu'est-il arrivé ? Que le programme, prêt depuis plusieurs mois, n'a pu être envoyé parce qu'il fallait l'assentiment du directeur des Beaux-Arts, qui, pour des raisons particulières auxquelles nous n'avons rien à voir, trouvait toujours moyen d'apporter des entraves. C'est ainsi que, quinze jours environ à l'avance, on est arrivé à fixer définitivement l'exposition au 19 mai. Une telle marche, on doit le comprendre, est regrettable, et surtout nuisible aux intérêts horticoles, et même à la beauté de l'exposition ; les horticulteurs ne sachant pas à l'avance l'époque où elle aura lieu, ne peuvent agir en conséquence et préparer (forcer ou retarder) certaines plantes, de manière à en faire coïncider la floraison avec l'époque d'ouverture de l'exposition.

Mais, dira-t-on, c'est pour la Société une question d'économie ; car, de cette manière, elle a moins de frais à supporter, le local lui étant donné pour rien. Sous ce rapport, il y a certainement du vrai ; mais cette raison est-elle suffisante, et tout doit-il s'estimer au poids de l'or? D'une autre part, cette phrase : « pour rien, » est-elle exacte, et ne s'abuse-t-on pas sur la valeur des mots? La dépendance dans laquelle se trouve de cette façon la Société d'horticulture est-elle donc si peu de chose? et à ce sujet, nous ne pourrions mieux faire que de renvoyer à la fable de La Fontaine, intitulée : *Le Loup et le Chien* :

> ..... Il vit le cou du chien pelé :
> Qu'est-ce là? lui dit-il. Rien...
> Le collier dont je suis attaché...
> Attaché ! dit le loup. Vous ne courez donc pas
> Où vous voulez? — Pas toujours ; mais qu'importe?

En outre de l'exposition horticole proprement dite, qui se terminera le 23 mai, comme la Société d'horticulture a pris *l'engagement* (le collier du chien de la fable) d'orner le jardin pendant toute la durée de l'exposition des beaux-arts, les horticulteurs qui désireraient concourir à cette ornementation permanente le pourront en s'adressant au président de la Société d'horticulture. La commission d'organisation, chargée d'examiner les produits proposés, pourra les admettre ou les rejeter, suivant qu'elle le jugera convenable.

— A partir du mois de mai, M. Eugène Verdier, horticulteur, 72, rue Dunois, à Paris, livrera au commerce, en sujets greffés, un certain nombre de nouvelles variétés de Roses, rentrant dans les sections suivantes : *Thés*, 14 ; *Noisette*, 5 ; *île Bourbon*, 2 ; *moussu remontant*, 1 ; *hybrides remontants*, 39 ; *microphylla* non remontant, 1 ; *provins panaché* non remontant, 1 ; *moussu* non remontant, 1.

— Le *Supplément au programme* de l'Exposition d'horticulture de Seine-et-Oise, qui, ainsi que nous l'avons annoncé récemment (1), aura lieu dans le parc de Versailles les 30, 31 mai, 1er et 2 juin 1873, vient de paraître ; il contient la liste des PRIX EXCEPTIONNELS qui seront délivrés à la suite de cette exposition, et dont voici la liste :

(1) Voir *Revue horticole*, 1873, p. 61.

Prix d'honneur fondé par le comité des dames patronesses, médaille d'or de 300 fr.; 1er prix des dames patronesses, médaille d'or; 1er prix de M. le Ministre de l'agriculture et du commerce, médaille d'or ; 2e prix de M. le Ministre de l'agriculture et du commerce, médaille d'or; prix de Mme Heine, présidente des dames patronesses, médaille d'or; prix de la ville de Versailles, médaille d'or ; prix Furtado, médaille d'or; 2e prix des dames patronesses, médaille d'or; 1er prix de la Compagnie des chemins de fer de l'Ouest, médaille d'or; 2e prix de la Compagnie des chemins de fer de l'Ouest, médaille d'or; 3e prix des dames patronesses, médaille de vermeil ; 4e prix des dames patronesses, medaille de vermeil ; prix de Mme Lusson, dame patronesse, grande médaille d'argent.

Si à ce nombre de médailles exceptionnelles on ajoute les médailles *ordinaires* (consistant en or, argent et vermeil), on verra que s'il manque quelque chose à l'exposition de Versailles, ce ne seront certainement pas les récompenses ; le jury, peut-être, pourra même se trouver embarrassé pour la répartition. Espérons que non, toutefois, et, comme cela a toujours eu lieu jusqu'ici, que les produits seront aussi beaux que nombreux.

Rappelons que le jury se réunira le jeudi 29 mai, à dix heures très-précises, au local de l'exposition (salle des Marronniers, quinconce du nord).

— M. Eugène Mézard, horticulteur à Rueil (Seine-et-Oise), vient de publier un catalogue spécial de Dahlias. Nous n'apprendrions rien à personne en disant que les collections de Dahlias de M. Mézard sont des plus complètes qu'on puisse se procurer dans ce genre de plantes si éminemment ornementales. Rappelons aussi qu'on trouve chez M. Mézard des collections nombreuses et variées de Pélargoniums, Fuchsias, Pétunias, etc., etc.

— Encore deux plantes d'ornement qui vont probablement perdre la qualification « *plantes de serre,* » dont elles jouissent depuis longtemps: ce sont les *Calceolaria rugosa* et *excelsa*. Jusqu'ici ces espèces, qui sont très-voisines l'une de l'autre, ont été, à cause de leur origine chilienne, considérées comme des plantes de serre tempérée. Un fait que nous avons remarqué cette année, et que nous allons rapporter, semble démontrer que ces plantes sont relativement rustiques. En effet, elles ont parfaitement passé l'hiver dans un jardin à Passy, et aujourd'hui elles sont magnifiques et couvrent presque tout le sol d'un massif dans lequel elles étaient placées. A ceci on pourrait objecter que l'hiver n'a pas été froid, ce qui est vrai; mais si l'expérience n'est pas concluante pour démontrer la rusticité absolue de ces plantes, elle suffit néanmoins pour en faire ressortir la rusticité relative, et montrer aux amateurs qu'à l'aide d'un léger abri pendant l'hiver, ils pourront jouir de ces deux charmantes plantes, qui concourent pour une si large part à l'ornementation des jardins.

— Un arbre dont plusieurs fois déjà il a été question dans ce journal, à cause de son âge et des dimensions vraiment extraordinaires qu'il présente, est un Peuplier noir, fréquemment désigné sous le nom de *Peuplier de l'Arquebuse*, et planté vers 1400 dans le jardin botanique de Dijon; il est donc âgé d'environ 470 ans. Sa hauteur est de plus de 100 pieds (38 mètres), et sa circonférence à sa base est d'environ 15 mètres. Ces dimensions sont d'autant plus extraordinaires qu'elles se rapportent à un genre dont les limites extrêmes d'âge dépassent rarement deux siècles, et à une espèce qui, sous le climat de Paris, n'atteint jamais de grandes proportions.

— Si dans un très-grand nombre de cas et dans la généralité des ménages on n'a guère à tenir compte de sa correspondance, ni de savoir au juste ce que l'on a écrit, il en est tout autrement lorsqu'on est en rapport d'affaires, et même en général il serait bon d'avoir toujours à sa disposition une preuve de ce que l'on a décrit dans telle ou telle circonstance. Aussi, la découverte des machines (presses) à copier les lettres a-t-elle été un véritable progrès. Mais ces machines coûtent assez cher; l'encre qu'elles nécessitent est également d'un prix relativement élevé (2 fr. le petit flacon); de plus, il faut mettre la lettre à copier avant que l'écriture soit sèche. Toutes ces précautions sont une raison pour empêcher beaucoup de personnes de garder copie des lettres qu'elles écrivent, de sorte qu'il n'y a guère que celles qui y sont à peu près obligées, par exemple les commerçants, qui ont recours à ce procédé.

Un moyen d'éviter tous ces inconvénients, simple, peu dispendieux et à la portée de

tout le monde, serait donc très-avantageux, un véritable progrès. Ce moyen existe ; nous en devons la connaissance à notre ami, M. Jean Sisley, qui a bien voulu nous le faire connaître, en nous autorisant à le publier si nous le jugeons convenable, ce que nous nous empressons de faire. Voici ce qu'écrit M. Sisley :

Prenez un petit flacon d'encre ordinaire, qui se vend 25 cent.

L'encre doit peser environ 60 grammes, sans le verre ; ajoutez-y moitié du poids de sucre candi, et de quatre à cinq gouttes de gomme arabique fondue dans de l'eau.

La bouteille d'encre à copier vous coûtera environ 35 cent., au lieu de 2 fr. qu'elle se vend chez les papetiers ; et encore celle dont je vous donne la recette est meilleure, car la copie en est plus nette.

La lettre écrite, placez-la sous l'une des feuilles d'une copie de lettre, et passez la main dessus ; vous obtiendrez une épreuve parfaite en une seconde.

Si par hasard la copie ne se faisait pas bien, soit à cause de la composition de l'encre ou toute autre cause que je ne puis prévoir, augmentez la quantité de sucre candi, mais en aucun cas celle de la gomme.

Désirant bien préciser et ne laisser aucun doute dans l'esprit de nos lecteurs sur l'intéressant procédé dont nous venons de parler, ni sur les moyens de l'employer, nous avons écrit de nouveau à M. Sisley, qui, avec sa bienveillance habituelle, s'est empressé d'ajouter les quelques détails que voici :

... La copie se fait *instantanément* et *sans presse*.

Point n'est nécessaire de mouiller le papier du copie de lettres.

Quand la lettre est écrite, on la place sous un des feuillets du copie de lettres, et l'on passe la main dessus en appuyant, *et la copie est faite*.

Point de papier particulier ; les copies de lettres sont tous bons.

Je copie chaque page de mes lettres à mesure qu'elle est écrite ; cela me semble plus commode : c'est l'affaire d'une seconde.

On peut cependant, avec cette encre, attendre dans certains cas une heure avant de copier.

Inutile d'insister pour faire ressortir l'importance qui s'attache à cette découverte ; aussi n'hésitons-nous pas, au nom de nos lecteurs et au nôtre tout particulièrement, à remercier vivement M. Sisley, qui a bien voulu nous la faire connaître, ce qui, toutefois, ne nous étonne pas de sa part. Faire connaître et vulgariser ce qui peut être utile à tous est sa principale devise. Ajoutons qu'il joint l'exemple au précepte.

— Malgré tout ce qu'on a dit et écrit sur la coloration des feuilles, on ignore encore à peu près complètement ce qui la détermine et les lois qui la régissent ; aussi n'essaierons-nous pas de l'expliquer ; nous ne pourrions qu'embrouiller la question en ajoutant une hypothèse à toutes celles qu'on a émises sur ce sujet. Ce que nous savons, c'est que cette propriété, qui se montre spontanément, persiste plus ou moins longtemps, et que parfois aussi elle devient permanente. Ainsi il arrive souvent que dans un semis il se montre un ou plusieurs individus plus ou moins colorés, mais dont la couleur s'atténue et disparaît pour toujours, tandis que chez d'autres, après s'être affaiblie, parfois effacée, elle se montre de nouveau chaque année. C'est une coloration périodiquement permanente ; chez d'autres encore elle apparaît, se maintient, s'affaiblit très-légèrement pendant l'été, s'accentue au contraire à l'automne, puis disparaît avec les feuilles si celles-ci sont caduques, mais pour se montrer de nouveau à chaque printemps. Dans cette dernière catégorie rentrent l'Épine-Vinette à feuilles pourpres, le Hêtre pourpre, le Noisetier pourpre, etc. Ce caractère, qui jusqu'à présent ne s'était montré que sur les plantes d'ornement (ligneuses ou herbacées), s'est manifesté d'une manière des plus remarquables sur un Pêcher. Nous manquons de renseignements précis sur son origine ; tout ce que nous savons à ce sujet, c'est qu'il a été trouvé en Amérique, d'où l'a reçu notre collègue M. Paillet, horticulteur-pépiniériste à Chatenay-lès-Sceaux (Seine), où nous l'avons admiré. L'arbre est très-vigoureux ; ses feuilles, d'un pourpre foncé à reflets métalliques, sont grandes, munies de glandes réniformes. Ce qui rehausserait encore le mérite et même l'intérêt scientifique de cette variété, ce sont les fruits qui, de bonne qualité et assez gros, sont colorés en rouge dans toutes leurs parties. Si ce fait se confirme, ce Pêcher appartiendrait à la section des *sanguines*, dans laquelle il formerait un nouveau type. En attendant, nous pouvons affirmer que c'est une heureuse acquisition au point de vue de l'ornement ; aussi est-il hors de doute qu'il sera bien accueilli lors de sa mise au commerce qui, nous le croyons, aura lieu à l'automne prochain.

— Dans le but d'atténuer autant que possible le mal considérable qu'ont fait aux Vignes les gelées du mois dernier, but qu'on ne saurait trop louer, M. Prudhomme, édi-

teur du journal le *Sud-Est*, publie la note suivante, que nous nous empressons de reproduire. La voici :

MM. les vignerons remarqueront que toutes les pousses ou bourgeons qui viennent d'être atteints par la gelée ont noirci et sont en conséquence frappés de mort. Il faut alors se hâter de les arracher autant qu'il est possible jusqu'au talon ou à l'empatement. Voici l'effet qui en résultera : dans cet empatement, il y a de un à trois bourgeons latents dont au moins un sera immédiatement mis en mouvement par la sève qui devait se porter sur le bourgeon gelé et enlevé. Ce bourgeon latent se développera aussitôt avec assez de force et remplacera le bourgeon mort ; il donnera immanquablement du fruit pour cette année, moitié ou les deux tiers de ce qu'aurait pu produire le bourgeon défunt. Il semble que la nature n'a créé ces bourgeons latents que pour subvenir à la défaillance de leur aîné.

Tout le monde est intéressé à propager ce moyen pour réparer notre désastre.

Il est à remarquer que, si on ne faisait pas cette opération, les deux ou trois bourgeons se développeraient lentement et formeraient de simples brindilles qui resteraient improductives quelques années. Cette observation n'est donc pas à négliger si on ne veut pas compromettre ses récoltes à venir.

Cette communication nous est faite par M. Magister, un vigneron très-expert qui habite Vourey, canton de Rives (Isère), et qui, dit-il, conduit sa Vigne ainsi depuis vingt ans, chaque fois qu'elle a été atteinte par la gelée. Il est venu nous faire part de son procédé, afin que nous lui donnions la plus grande publicité. Comme notre journal le *Sud-Est* a paru il y a déjà quelques jours, nous communiquons ce procédé aux grands journaux et aux journaux de l'agriculture, pour qu'ils le publient immédiatement.

L'arrachage, et non la coupure, est-il bien sacramentel? L'expérience nous l'apprendra; l'inventeur le conseille comme moyen infaillible.

Ce procédé, nous ne l'avons vu indiqué nulle part.

L'éditeur du *Sud-Est*,
PRUDHOMME, *imprimeur à Grenoble.*

De même que notre éminent confrère, nous nous demandons pourquoi l'arrachage, non le coupage des bourgeons gelés? Loin de voir un avantage dans ce mode de procéder, nous serions plutôt disposé à y voir un inconvénient : celui d'occasionner une déperdition de sève par suite des plaies résultant des déchirures. D'une autre part, ce procédé nous paraît susceptible de détruire, ou du moins de fatiguer les yeux latents qui sont à la base des bourgeons et sur lesquels on fonde l'espoir du succès. Il nous semble qu'il vaudrait mieux couper *très-ras* et très-nets les bourgeons gélés, de manière à provoquer le prompt développement des yeux latents, puis choisir parmi ceux-ci le plus beau, le mieux placé, puis supprimer les autres, à moins qu'ils aient des fruits. Toutefois, ce que nous venons de dire n'est qu'une hypothèse, et nous ne saurions trop rappeler que, quelque fondée qu'elle puisse paraître, une hypothèse tombe toujours devant des faits qui lui sont contraires.

— Au sujet du procédé recommandé par M. Barillet pour la destruction des rats, et dont nous avons parlé récemment (1), notre collègue M. Hauguel, dans une lettre qu'il vient de nous adresser, confirme l'excellence de ce moyen. Voici ce qu'il en dit :

. . . . Le procédé dont parle M. Barillet est des plus efficaces ; je l'ai vu employer il y a une quinzaine d'années par un charpentier nommé F. Gosselin, dans une ferme des environs de Montivilliers. Le propriétaire avait fait marché avec cet homme à raison de 5 fr. par cent de rats, et à 2 fr. 50 pour les souris et les mulots. La seule différence existant entre le piége dont a parlé M. Barillet consiste dans ce fait que pour amorcer l'on ne mettait que de la farine sur la bascule, et d'une autre part qu'on ajoutait de l'eau au fond du baril, de sorte que les rats étaient bien vite noyés.

— Sur le catalogue de M. J. Linden, pour 1873, qui vient de paraître, nous remarquons d'abord une série de plantes d'introduction récente qui sont livrées au commerce à partir du printemps 1873. Ces plantes, au nombre de vingt-cinq, à part deux : l'*Acer palmatum crispum*, et peut-être le *Yucca baccata*, Torrey, sont de serre chaude ou au moins tempérée. Les noms de chacune d'elles sont suivis d'une description ou d'observations spéciales qui en font connaître les caractères ou les particularités. Après cette série viennent d'autres catégories de plantes dont nous ne pouvons parler ici, et dont voici l'énumération par lettre alphabétique : *Arbres fruitiers des tropiques, Azalea indica nouveaux, Azalées de pleine terre, Caladiums, Camellias nouveaux, Chrysanthèmes nouveaux, Introductions nouvelles, Orchidées, Palmiers, Pelargoniums, Plantes nouvelles ou rares de serre chaude et tempérée, Plantes de serre froide, Plantes de plein air, Plantes utiles et officinales, Rhododendrons nouveaux.* Dans la section des plantes nouvelles ou rares de *plein air*, qui sont celles accessibles au plus grand nombre de personnes, nous citerons tout particulièrement, outre les

(1) Voir *Revue horticole*, 1873, p. 85.

Erables japonais et quelques espèces de *Primula Japonica* et autres, le *Cerasus capollina* ou *capulinos*, dont la *Revue* a plusieurs fois parlé; l'*Elæagnus longipes crispa*, le *Fremontia Californica*, le *Piper Futokadshura* et le *Quercus striata*. Rappelons que le *L. Fremontia Californica* est une plante magnifique des plus floribondes et des plus ornementales, mais qui malheureusement est d'une culture difficile ; sa multiplication surtout est presque impossible; aussi cette plante est-elle toujours rare. Si nous parlons du *Piper Futokadshura*, c'est moins pour la beauté que pour la singularité exceptionnelle que présente cette espèce. En effet, jusqu'à présent, que nous sachions, toutes les espèces de ce genre réclament pour l'hiver au moins la serre tempérée. C'est une exception que nous avons cru devoir signaler.

— Dans un supplément de catalogue qu'il vient de publier, M. Charles Verdier, horticulteur, 12, rue Duméril, informe les jardiniers et amateurs qu'à partir du commencement de mai 1873, il livrera en greffes non forcées et sur sujets cultivés en pots un certain nombre de Rosiers *nouveaux* se répartissant comme suit: *Thés*, 14; *Noisettes*, 5 ; *Ile Bourbon*, 2 ; *Hybrides remontants*, 32; *Hybride de noisette remontant*, 1 ; *Mousseux remontant*, 1; *Mousseux non remontant*, 1 ; *Provins panaché*, 1 ; *Microphylla sarmenteux non remontant*. On trouve dans l'établissement de M. Ch. Verdier différentes autres collections de plantes de serre et de pleine terre, telles que Pivoines, Glaïeuls, Caladiums, etc.

— D'après une communication faite récemment à l'Académie des sciences par M. Dumas, des observations que vient de faire M. Cornu, qui, comme on le sait, est chargé d'étudier tout particulièrement le phylloxera, il résulte que le commencement du printemps serait très-probablement le moment d'employer les diverses substances qu'on a préconisées pour opérer la destruction de cet insecte. Cette supposition est fondée sur ce fait que, l'insecte venant de se débarrasser de son ancienne enveloppe, et présentant sur toute sa surface un tissu très-peu consistant, il serait bien plus accessible à l'action des substances plus ou moins corrosives qu'on pourrait employer. Sans nier la valeur de ces observations, nous ferons observer qu'elles s'appuient entièrement sur des hypothèses, et nous constatons de nouveau que la question n'est guère plus avancée, et que tous les rapports qui ont été faits sur ce sujet n'ont guère servi qu'à leurs auteurs, en préparant les voies pour arriver à... autre chose.

— Arrivés bientôt au commencement de l'été, nous pouvons parler de l'hiver, qu'on peut considérer comme terminé (au point de vue du froid), par conséquent dire ce qu'il a été, et, sous ce rapport, au lieu d'indications thermométriques pour constater la température, nous croyons mieux faire en citant quelques plantes qui ont résisté en plein air, à Paris ou dans quelques localités environnantes. Ainsi les Pélargoniums, Anthemis, *Acacia lophanta* et autres, le *Tetranthera japonica*, l'*Edwarsia grandiflora* (ces deux dernières espèces n'ont pas perdu leurs feuilles), les *Jasminum revolutum* et *chrysanthum*, ont à peine cessé de fleurir ; le *Buddleia globosa* n'a même pas perdu de feuilles. Quelques pieds de *Ceanothus Gloire de Versailles*, dont les inflorescences n'ont pas cessé de se développer, sont en ce moment prêts à épanouir leurs fleurs. Nous avons même vu, planté le long d'un mur, un pied de Capucines dont les feuilles seules ont été détruites, mais qui en ce moment se développe vigoureusement.

Ces quelques exemples suffisent pour indiquer que l'hiver 1872-1873 a été très-doux ou presque nul. Du reste, la température n'a atteint, et pendant un temps très-court, quelques heures *à peine*, que 5° au-dessous de zéro. Cela présage-t-il une bonne année? Espérons-le. Ajoutons que tout semble l'indiquer. — Voilà ce que, dans une note volante, nous écrivions le 22 avril, par un temps magnifique, où alors les arbres étaient couverts de fleurs, la plaine et les jardins de plantes d'une végétation superbe. Mais quelques jours plus tard tout changeait, et, ainsi que cela se voit malheureusement trop souvent en France, à la suite de journées très-chaudes, ou plutôt excessivement chaudes, tout à coup le vent, changeant de direction, se refroidit, et le thermomètre, au Muséum, marquait, au-dessous de zéro, le 24 avril 4 dixièmes, le 25 8 dixièmes, et le 26 *un* degré 8 dixièmes. Cet abaissement de température, à Paris, semble n'avoir fait aucun mal ; à peine quelques plantes très-sensibles ont-elles été « frisées, » comme l'on dit ; malheureusement il en a été tout autrement dans les

provinces et dans un nombre considérable de localités, où, du reste, la température a été beaucoup plus froide ; tout ce qui était susceptible de geler a été perdu : Vignes, Noyers, Pommes de terre ; les Seigles même dans beaucoup d'endroits ont été détruits, ainsi qu'on va le voir par les différents extraits que nous allons rapporter.

Issoire (Puy-de-Dôme), 27 avril 1873.

... La gelée de cette nuit a été calamiteuse pour l'Auvergne ! Nos Noyers sont grillés ; les Vignes sont perdues aux trois-quarts ; les fruits sont mangés ; les Pêchers et les Abricotiers en espalier, même recouverts par des paillassons, sont anéantis ; les seigles, partout épiés, sont brûlés. C'est un véritable désastre.

Lissay (Cher), 27 avril 1873.

... Tous les Noyers de notre contrée viennent de geler. Pour remplacer l'huile de Noix, qui va nous manquer, je vais semer de l'œillette.

Poligny (Jura), 29 avril 1873.

... Nos jardiniers me demandent un renseignement : les Pommes de terre Marjolin, qui avaient déjà des pousses de 20 à 25 centimètres, ont été entièrement gelées ; ils désireraient savoir s'il faut abandonner cette culture, ou si, en patientant, il y a quelque espoir de lui voir donner encore une récolte. Je vous serais très-reconnaissant, dans leur intérêt, de me fournir ce renseignement.

Notre désastre est incontestable et sans précédent. Notre vignoble, qui comprend les quatre cinquièmes de notre territoire, est si absolument gelé, qu'il ne reste pas un bourgeon dans toute son étendue, *pas un seul*.

Après l'invasion et deux années blanches par suite de gelées d'hiver, pour le propriétaire c'est une véritable ruine, et pour ceux des vignerons que le propriétaire ne pourra pas nourrir pendant dix-huit mois, c'est la dernière misère. Dans l'état où sont les esprits, c'est loin d'être rassurant.

Le renseignement que je vous demande pour la *Marjolin*, je désirerais également l'avoir pour la *Royal ash leaved*.

Bar-le-Duc, 29 avril 1873.

... Les gelées ont beaucoup fait souffrir les denrées. Le thermomètre est descendu à 7 degrés Réaumur. Nos Vignes et nos fruits sont tous gelés.

La Bourgogne aussi a été cruellement éprouvée, ainsi qu'on va le voir par la lettre suivante, que nous adresse notre collègue, M. Weber :

Dijon, 30 avril 1873.

Mon cher Monsieur Carrière,

La Bourgogne vient d'être cruellement éprouvée par des gelées comme on en voit rarement à cette époque de l'année, qui ont détruit dans une grande partie de ses vignobles tout espoir de récolte. Le département de la Côte-d'Or, qui avait tant besoin d'une bonne récolte pour réparer les désastres des deux années précédentes, est encore celui qui a été le plus frappé. Aussi faut-il avoir reçu l'éducation du travail et y avoir une foi robuste comme nos vignerons en général, pour ne pas se décourager après de semblables épreuves ; tandis qu'il n'en est rien, et déjà on s'occupe à remédier aux dégâts en relevant les jeunes couchages, et en intercalant d'autres cultures dans les Vignes plus âgées ; cependant beaucoup, très-âgées, seront livrées au feu.

La plupart des Vignes avaient des bourgeons de 2 à 6 centimètres de longueur. On comprend aisément l'effet désastreux que doit produire sur une telle végétation un abaissement de température, qui a été, dans la nuit du samedi 26 au dimanche 27, aux environs de Dijon, de 4 à 5 degrés centigrades au-dessous de zéro ; dans d'autres localités, près de 8 degrés. L'eau des mares était recouverte d'une couche de glace de l'épaisseur d'une pièce de 5 fr. en argent.

Agréez, etc. WEBER.

Nous avions espéré que le midi de la France aurait du moins été épargné ; mais une lettre que nous avons reçue de Lectoure (Gers) nous fait voir que nous nous étions trompé. Voici cette lettre :

Ferme-école de Bazin, le 28 avril 1873.

Cher Monsieur Carrière,

Je vous écris pour vous faire part de nos désastres. J'ai pour principe de ne pas me presser à gémir ni de crier trop vite à la misère ; mais cette fois je suis obligé de dire que dans nos parages le mal est très-grand. La nuit du 24 au 25 avait été funeste aux plantes ; le thermomètre était descendu à moins de 2 degrés au-dessous de zéro ; aussi, toutes les collines exposées au vent nord-ouest, qui dominait, avaient-elles eu beaucoup à souffrir, et presque partout les bourgeons de la Vigne avaient été plus ou moins rôtis. Cependant on avait encore de l'espoir : le mal n'était pas général, et presque toutes les Vignes en plaine et sur les hauteurs étaient encore sauvées ; mais la nuit suivante, du 25 au 26, a été encore plus désastreuse : excepté dans quelques rares expositions favorables, presque toutes les Vignes, dans notre contrée de Lectoure, sont gelées. C'est à ce point que l'on croirait que le feu est passé partout : il y a des Vignes de 10 hectares dans lesquelles on ne trouverait pas un bourgeon. Tel est le vignoble de la ferme-école de Bazin.

Au jardin, le mal est à son comble : les cordons de Vignes chasselas sont comme au mois de janvier ; les bourgeons, qui avaient déjà 20 à 30 centimètres, sont tous complètement détruits. Les arbres aussi étaient cette année surchargés de fruits ; c'était curieux à voir. Toutes les Poires sont *complètement gelées ;* il en est de même des

Cerises, Pêches, Prunes, même des *Fraises.* Quant aux Abricotiers, ils avaient déjà perdu leurs fruits avant les gelées. J'avais un Abricotier à floraison tardive, qui était très-joli à voir à cause de la quantité considérable de fruits qu'il portait; aujourd'hui tout est perdu, bourgeons et fruits, et je crains même pour les pieds de ces arbres. J'avais un carré de Fèves d'Espagne à longues cosses, qui avaient plus d'un mètre de hauteur, chargées de fleurs et de fruits; nous aurions pu commencer à vendre sous peu de jours; elles sont perdues. Les fruits des Artichauts sont même glacés sur pied, au moment où commençait la grande saison de la récolte.

Dans la pépinière, les écussons et toutes les jeunes pousses ont beaucoup souffert.

Aujourd'hui 28 avril, il est tombé quelques gouttes d'eau pendant la nuit; ce matin le temps est clair, le soleil splendide, mais avec cela un vent du nord glacial comme en plein hiver.

Les grands arbres, tels que Noyers, Robiniers, Frênes à fleurs, arbres de Judée, Marronniers, etc., etc., qui étaient fleuris, ont la partie supérieure complètement gelée; les Noyers, par exemple, le sont tout à fait; il en est de même des Platanes, dont les bourgeons et les feuilles sont perdus.

Les fourrages ont aussi souffert, mais ils ne sont pas gelés, du moins chez nous, pas même la Luzerne. Quant aux Blés, ils sont de toute beauté, et ne demandent que de la chaleur et un peu d'eau.

Agréez, etc. DUMAS,
Jardinier-chef à la ferme-école de Bazin.

Cette lettre nous révèle des faits bien tristes, que nous aurions voulu taire; mais à quoi bon? Cacher un mal n'est pas le guérir; c'est parfois un mal ajouté à un autre. Quand on ne voit pas l'ennemi, on peut s'endormir dans une quiétude qui peut devenir funeste; au contraire, lorsqu'on le voit, si l'on ne peut toujours s'en rendre maître, on peut au moins affaiblir ses coups: « Un bon averti vaut plus que deux qui ne le sont pas, » dit un vieux proverbe. Toutefois, espérons que le mal sera moins considérable qu'on paraît en droit de le craindre; que, comme à peu près toujours dans ces sortes de circonstances, l'on a beaucoup exagéré; qu'un grand nombre de localités n'ont pas ou n'ont que peu souffert, et que là même où le mal est grand, il ne sera pas ce qu'on le croyait, vu l'époque avancée où il s'est montré, et qu'alors beaucoup de végétaux pourront repousser, et sinon réparer, mais du moins atténuer les dégâts. C'est le désir qu'exprime en terminant

E.-A. CARRIÈRE.

A PROPOS D'ACCLIMATATION

Il n'est rien tel que l'observation et l'expérimentation pour trancher les questions controversées; mais les occasions d'observer et d'expérimenter ne se présentent pas à point nommé, et lorsqu'elles se présentent, on n'est pas soi-même à l'abri des fausses interprétations et des erreurs. Ceci soit dit en manière de précaution oratoire pour le cas où l'observation qu'on va lire serait serait trouvée en défaut.

Il y a deux ans, j'ai reçu de M. le Dr Sagot, botaniste-physiologiste bien connu, actuellement professeur d'histoire naturelle à l'Ecole normale de Cluny, des graines de diverses plantes des Canaries, entre autres celles de l'*Echium plantagineum.* Cette espèce étant très-commune à Collioure, j'ai eu l'idée de comparer attentivement les individus des deux provenances pour savoir si, en tout, ils se comporteraient de la même manière. Les graines ont parfaitement levé, et la ressemblance dans le feuillage et les fleurs s'est trouvée, sinon parfaite, du moins largement suffisante pour qu'on pût raisonnablement considérer ces individus canariens et français comme appartenant bien à une même espèce. Pourtant, dès le principe, les plantes de race canarienne furent sensiblement en retard et prirent beaucoup moins d'ampleur que les indigènes. Il y avait donc entre elles une certaine différence de tempérament.

Cette différence s'accusa bien davantage en hiver. Dans le même jardin, à six pas l'un de l'autre, j'avais un *Echium canarien* issu d'un semis fait l'année précédente, et un Echium indigène de même âge. Tous deux prospéraient, mais très-inégalement, l'indigène marchant au moins quatre fois plus vite et prenant un volume proportionné. Le 8 février, le temps, qui avait été fort doux jusque-là, changea subitement, et le thermomètre descendit pendant une nuit à un ou peut-être deux degrés au-dessous de zéro. Ce fut le critérium de l'expérience: l'Echium canarien eut toutes ses feuilles gelées et faillit périr; l'indigène ne parut pas s'apercevoir du changement de temps, car sa végétation n'en fut pas même suspendue. Dès le milieu du mois, il ouvrit ses premières fleurs, et sa floraison, extrêmement abondante, continue encore aujour-

d'hui (19 avril), c'est-à-dire depuis deux mois. La pauvre plante canarienne a eu toutes les peines du monde à se refaire, mais enfin elle a survécu ; elle a poussé cinq tiges de 20 à 25 centimètres de hauteur, où on a déjà vu trois ou quatre maigres fleurs s'ouvrir. En somme, elle fait triste figure à côté de sa congénère de Collioure, qui est devenue une touffe portant plus de cinquante tiges ou branches principales, et d'au moins 4 mètres de tour. C'est une superbe plante.

Ainsi voilà deux plantes que tous les botanistes (non Jordaniens, s'entend) rattachent à la même espèce, et qui se conduisent, l'une comme une plante absolument rustique, endurant, sans en souffrir, les plus rudes hivers du pays (et il y gèle parfois à — 7 ou — 8), l'autre comme une plante de pays chaud, qu'une seule gelée très-légère et de courte durée met à toute extrémité. De deux choses l'une, car la logique est impitoyable : ou les deux Echiums mis en expérience étaient différents d'espèce, ou bien il faut admettre que la même espèce s'est adaptée à des milieux différents, devenant rustique sous un ciel plus froid et plus sec, prenant au contraire le tempérament subtropical et frileux dans un climat plus humide et plus chaud. Pour ma part, je n'hésite pas à me rallier à cette dernière opinion, qui, bien que n'étant pas absolument démontrée, s'appuie du moins sur un plus grand nombre de faits que l'opinion contraire, et sans laquelle une multitude de grands phénomènes naturels resteraient sans explication. Ayant déjà exposé cette théorie il y a bien des années, je m'abstiens d'y revenir ici.

Je n'ajoute plus qu'un mot : c'est une réclame en faveur de l'*Echium plantagineum* (je parle de l'indigène), qui a tout ce qu'il faut pour faire une plante ornementale presque de premier ordre, par sa taille avantageuse, sa longue et abondante floraison, et la grandeur plus qu'ordinaire de ses corolles violettes ; mais il a un impardonnable défaut : il ne vient pas de loin ; il ne coûte rien et ne demande aucun soin.

NAUDIN.

BIBLIOGRAPHIE

Sous ce titre : *Les Roses* (1), M. Rotschild vient de publier un livre dont nous allons essayer de donner une idée, ce qui n'est pas toujours facile ; car, indépendamment de la valeur du livre, il faudrait pouvoir sentir comme l'auteur, afin de bien apprécier son œuvre, en se plaçant au point de vue qui le lui a fait écrire. Quoi qu'il en soit, nous allons le tenter.

Il y a plusieurs manières de rendre compte d'un livre ; deux sont surtout en usage : l'une, qui consiste à se guider sur *la table*, et d'après celle-ci dire ce que l'on suppose y être contenu, rester dans les lieux communs, en se payant de mots. C'est de beaucoup le moyen le plus employé. L'autre consiste à parcourir l'ouvrage, afin d'en apprécier la valeur : il est plus long, plus difficile, mais plus honnête. C'est celui que nous adoptons.

Disons d'abord que, *à priori* et en s'en tenant à la couverture, — ce qui est l'équivalent de l'étiquette qu'on place sur un vase, — on est disposé à bien augurer de l'ouvrage. En effet, les auteurs — car ils sont deux — sont des maîtres : MM. Jamain (Hypolyte), horticulteur à Paris, et Fornay, professeur d'arboriculture, auteur de plusieurs ouvrages estimés, et, entre autres, d'un *Traité sur les Rosiers*. Aussi, ce livre réunit-il les deux conditions essentielles : la pratique et la théorie. Dans l'examen que nous allons en faire, nous suivrons l'ordre dans lequel il est écrit.

La partie qui commence le livre, la *préface*, est un morceau de littérature poétique en rapport avec le sujet dont elle est digne ; on n'en sera pas surpris lorsqu'on saura que M. Ch. Naudin en est l'auteur. Aussi, après l'avoir lue, n'a-t-on qu'un regret : qu'elle soit si courte.

Après la *préface* vient l'*histoire de la Rose*. Celle-ci, dont nous reconnaissons la valeur, a le défaut contraire de celle-là : elle est trop longue, à notre avis du moins ; elle gagnerait à être réduite à ce qu'il est réellement utile de savoir, et à ne pas remonter aussi loin dans l'antiquité pour rappeler ce qui a été dit bien des fois. Ces rappels des temps fabuleux n'intéressent que très-médiocrement ; le plus souvent ils fatiguent sans rien apprendre ; aussi, en général, les passe-t-on, en regrettant toutefois de les voir occuper une place qui pourrait être

(1) Un fort volume grand in-8°, sur très-beau et fort papier, avec 78 planches en chromolithographie et 60 gravures sur bois intercalées dans le texte. Rotschild, libraire-éditeur, 13, rue des Saints-Pères.

beaucoup mieux remplie. Pourquoi, en effet, à propos de Roses, parler des Romains, des Égyptiens, du « banquet des noces de Psyché, » des « Cerneaux rôtis à l'eau de rose ? » C'est de l'érudition au détriment du sujet, qui en rabaisserait même le mérite, si celui de la Rose était susceptible de déchoir.

La Rose n'a pas besoin d'être chantée ; elle est assez connue et aimée de tout le monde pour se passer de la trompette de la renommée, surtout lorsque celle-ci s'appuie sur des dires dont on peut constater la véracité. La Rose n'a rien à emprunter à personne ; elle se suffit à elle-même ; elle trône parce qu'elle est reine, qu'elle est la Rose !

Après ces quelques observations, qui sont moins une critique qu'un avis personnel que nous nous permettons de donner aux auteurs, nous allons examiner leur ouvrage, en suivant l'ordre qu'ils ont adopté. Toutefois, nous devons faire observer que, dans un compte-rendu, nous ne pouvons entrer dans de minutieux détails, et que le plus souvent même nous devrons nous borner à une simple énumération des sujets.

Le chapitre qui traite des *espèces de Rosiers et de leur distribution géographique* est une appréciation rapide des différents types et des contrées qu'ils habitent, accompagnée d'une énumération de leurs principaux caractères ; puis vient un examen *des espèces indigènes et exotiques* cultivées dans les jardins. Dans cet examen, les auteurs ont partagé tous les Rosiers en trois groupes : *Rosiers d'Europe, Rosiers de l'Inde, Rosiers sarmenteux.* Chaque groupe comprend un certain nombre d'espèces dont les caractères principaux, ainsi que certaines particularités qu'elles présentent, ont été indiqués d'une manière nette et assez précise. Toutefois, l'on doit comprendre que sans être arbitraire, ce travail ne peut être considéré que comme une évaluation relative, rien n'étant plus mal connu que les espèces et l'origine des Rosiers.

L'histoire de la culture des Rosiers, qui vient immédiatement après, est une partie très-intéressante du livre sur les Roses. C'est un coup d'œil rétrospectif qui, partant de l'époque la plus reculée, montre la marche extensive qu'a suivie la culture des Rosiers, tout en indiquant l'apparition des nouveautés qui venaient s'ajouter successivement à celles qu'on avait déjà obtenues, montrant ainsi la formation des collections, et faisant ressortir celle d'un homme dont le nom restera éternellement lié à la culture et à l'histoire des Rosiers : de feu Vibert. Des extraits faits par les auteurs dans divers ouvrages anciens, puis dans ceux qui ont été publiés successivement, et dans lesquels il est parlé des Rosiers, établissent d'une manière scientifique — autant, du moins, que cela peut se faire — la marche graduée et continuelle qu'a suivie jusqu'à nos jours la culture des Rosiers. Puis vient la *culture,* qui, pour les amateurs, est la partie essentielle du livre. De nombreux paragraphes, en séparant les diverses opérations de la culture, ont permis aux auteurs d'indiquer pour chacune tous les détails nécessaires pour les bien comprendre, et font du tout un ensemble qui embrasse à peu près tout ce qu'il est utile à un amateur de connaître. Nous allons en donner les sommaires ou titres :

Sol et exposition qui conviennent aux Rosiers ; leur *multiplication,* les *époques* où il convient de la faire; les *procédés* employés, les principaux soins qu'ils réclament, la *greffe,* la *taille,* le *dressage,* etc.; puis, comme complément, la *culture forcée,* qui, disons-le, est traitée de main de maître, ce qui n'a pas lieu d'étonner lorsqu'on sait que M. H. Jamain en est l'auteur. Des gravures sur bois, au nombre de soixante, intercalées dans le texte, viennent ajouter à la clarté déjà si grande de l'enseignement, et, en suppléant à l'insuffisance du langage, complètent par la vue ce que l'expression ne peut rendre.

Une liste des variétés de Rosiers les plus recommandables termine cette partie. Vient ensuite le chapitre qui traite des *maladies* et *insectes nuisibles* aux Rosiers. Ici, nous devons constater que les maux indiqués, ainsi que les remèdes recommandés pour les combattre, sont à peu près ceux que tout le monde connaît, et que l'on trouve rapportés dans tous les livres. Après cette liste, vient un résumé biographique qui peut être très-utile à ceux qui veulent se livrer à l'étude particulière des Rosiers, mais qui n'ajoute rien d'essentiellement utile sur le livre *des Roses.*

La deuxième partie du livre comprend soixante chromolithographies représentant soixante variétés des plus jolies, et appartenant à tous les groupes du genre Rosier. Une description, placée en regard de chaque figure, fait connaître les caractères et les particularités de la variété qu'elle représente ; elle se termine par la citation de la personne qui a obtenu cette variété, ce qui a l'avantage, tout en en démontrant l'origine,

de constituer ainsi une sorte *d'extrait de naissance* qui permettra, au besoin, d'en faire l'histoire.

Dans ce compte-rendu, nous avons cherché, autant que cela nous était possible, à donner une idée du livre *Les Roses*, et à faire ressortir son mérite. Quant à celui des auteurs, c'était inutile : il suffisait d'en citer les noms pour donner à ceux qui les connaissent une idée de la valeur de leur ouvrage, qui pourtant, nous le croyons, ou plutôt nous le craignons, est, pour beaucoup de gens, affaibli par l'élévation considérable du prix. C'est là, du reste, une affaire commerciale qui ne regarde que l'éditeur, et sur laquelle, à ce point de vue, nous n'avons rien à voir.

Pourtant nous avons, sinon le devoir, mais du moins le droit de dire notre pensée à ce sujet, ce que nous allons faire, plutôt toutefois comme un avis que comme un conseil que nous allons nous permettre de donner à l'éditeur.

Le livre sur *les Roses* n'est pas un livre ordinaire ; c'est un ouvrage de luxe, bien que pratique, devant, par conséquent, correspondre à cette maxime : « *utile dulci.* » En est-il ainsi ? Nous n'oserions l'affirmer. En effet, si le texte, le papier, les caractères, sont à peu près aussi parfaits qu'on peut le désirer, il n'en est pas précisément de même des figures ; les chromolithographies, pour un certain nombre du moins, laissent énormément à désirer. Et il en est de même des gravures sur bois, qui sont au moins médiocres. On ne s'est pas, ce nous semble, assez pénétré de cette devise : « Qui veut la fin veut les moyens. » Le but arrêté, on a donc eu tort de reculer devant les moyens de l'atteindre. Il semble qu'on a trop visé à l'économie, ce qui est regrettable. Mais, toutefois, ceci est un détail, une simple observation faite dans l'intérêt de l'éditeur, pour l'engager à surveiller la seconde édition du livre sur *les Roses*, qui ne peut tarder à paraître, un ouvrage de cette nature devant trouver une place dans la bibliothèque des nombreux amateurs de la « Reine des fleurs. »

E.-A. CARRIÈRE.

PHASEOLUS MACROPHYLLUS

Cette espèce, qui est des plus remarquables par sa vigueur, l'est également par ses fruits, qui sont très-différents de ceux du *P. multiflorus* (vulgairement appelé *Haricot d'Espagne*), dont elle sort, et dont pour cette raison nous ne lui donnons pas le qualificatif. Sa tige, qui prend le double de force de celle du *P. multiflorus*, s'élève aussi un peu plus haut. Quant à ses feuilles, elles sont presque du double plus fortes que celles de ce dernier. Un des caractères aussi des plus remarquables que présente le *P. macrophyllus* consiste dans la forme de ses fruits, qui, par leur nature, leur aspect et leur dimension, sont complètement différents de ceux du *P. multiflorus*, dont néanmoins la plante est issue. Ainsi, tandis que le Haricot d'Espagne (*P. multiflorus*) a la cosse courte, renfermant une, deux ou trois, rarement quatre graines, jamais plus ; que celles-ci sont grosses, fortement renflées sur les faces, et que sa *cosse* ou *gousse* est très-épaisse, charnue, à surface non unie, comme chagrinée-bosselée, souvent un peu irrégulière, arquée, brusquement arrondie, terminée au sommet par un apicule court, le *P. macrophyllus*, au contraire, a la cosse longue et régulière, lisse, unie, parfois très-légèrement marbrée, arquée, aplatie, rappelant le Haricot sabre, ou même assez exactement le Haricot de Soissons ; de plus, ses gousses sont un peu *mange-tout*. Quant à ses graines, souvent au nombre de six dans chaque cosse, elles sont d'un beau blanc, assez grosses et bien nourries, régulièrement réniformes, parfois nettement tronquées obliquement par l'un des bouts.

Cette forme est aussi beaucoup plus productive et plus hâtive que celle dont elle sort, et dont elle n'a conservé *aucun* caractère, si ce n'est la vigueur, qui est même beaucoup plus grande. Nous ajoutons que les fruits qu'elle donne sont excellents à manger en vert et en sec. Lui conserver le qualificatif de sa mère serait non seulement un non-sens, puisqu'elle n'a plus rien d'elle ; ce serait jeter la confusion et le trouble dans la pratique et dans la théorie, où déjà ils abondent. Nous ne le ferons pas. Ce n'est pas un enfant de tel ou tel : c'est une individualité. Nous ajoutons encore, et ceci n'est pas le moins intéressant, que, indépendamment de cette forme, nous en avons obtenu une autre dans ce même semis, qui, exactement semblable par son port, sa vigueur, ses feuilles et ses fleurs, avec le Haricot d'Espagne, en est complètement différente par ses fruits, qui sont nombreux, serrés,



Zygopetalum Rivieri.

fortement et courtement arrondis, très-renflés, en un mot des sortes de *boulots*, qui sont également très-bons, bien que de nature différente de ceux de la plante dont elles sortent. Comment, ici, reconnaître la filiation ? Avis aux partisans de l'immuabilité des types. S'ils voulaient réfléchir à ce fait qui se produit tous les jours partout, — excepté toutefois dans leur cabinet, d'où ils ne sortent guère, — ils pourraient se faire une véritable idée de ce qu'est une espèce. Mais n'est-ce pas trop leur demander ?

E.-A. CARRIÈRE.

AMARYLLIS PROCERA

Cette espèce, très-jolie, et toujours très-rare, est originaire du Brésil ; elle est regardée comme délicate, et surtout d'une floraison extrêmement difficile, faits qui, en partie exacts, sont dus à une idée fausse que l'on a de cette plante, et qui lui fait donner une culture contraire à celle à laquelle il conviendrait de la soumettre. Au lieu de la tenir constamment dans une serre chaude, ainsi qu'on a l'habitude de le faire, voici comment il faut cultiver cette espèce : la planter en terre franche mélangée avec un peu de terre de bruyère ; la tenir pendant tout l'été à l'air libre, dans une position aérée et fortement insolée ; puis, lorsqu'arrive l'automne, placer les pots dans une serre tempérée, à la lumière. Dans ces conditions, la plante fleurira parfaitement au printemps.

Voici une description sommaire de cette espèce : souche consistant en une sorte d'Oignon très-allongé, que l'on peut considérer comme une tige tuniquée, persistante, renflée à la base, atteignant 60 centimètres à 1 mètre de longueur, et ayant beaucoup de rapport avec celle de certains *Crinum*, terminée par de larges et longues feuilles réfléchies. Hampe florale termino-centrale courte, pluriflore. Fleurs disposées horizontalement, à cinq pétales, s'emboîtant et se recouvrant par leurs bords, constituant ainsi un tube d'environ 15 centimètres de longueur, un peu élargi au sommet qui forme six dents assez longuement acuminées, de couleur lilas rosé violacé, à nervures réticulées, un peu plus foncées que les pétales, ou du moins paraissant telles à cause de la transparence de ceux-ci.

Nous ne serions pas étonné que l'*Amaryllis procera*, Dtre, pût passer en pleine terre dans différentes parties de la France : à Cannes, à Antibes, à Nice ; le fait nous paraît à peu près certain.

HOULLET.

ZYGOPETALUM RIVIERI

La plante qui fait le sujet de cette note, le *Z. Rivieri*, est-elle une espèce ou n'est-elle qu'une variété ? Le fait nous importe peu ; la plante est belle, cela suffit. Nous allons la décrire.

Plante très-vigoureuse, à pseudobulbes réguliers, obtus aux deux bouts, un peu comprimés, non anguleux. Feuilles longuement ensiformes, atteignant jusque 50 centimètres de longueur sur 5-7 de largeur, fortement nervées en dessous. Hampe florale de 80 centimètres à 1 mètre de hauteur, suivant la vigueur des plantes, nue, portant dans sa longueur deux ou trois bractées largement engaînantes, terminée par une inflorescence longue de 15 à 30 centimètres, et composée de huit à douze fleurs. Fleurs atteignant 12 centimètres et plus de hauteur (sans être étalées), à divisions supérieures (périanthe) légèrement ondulées, arquées, puis réfléchies vers le sommet, qui est courtement acuminé en pointe, de couleur jaune sombre, marquées de toutes parts de larges macules roux ferrugineux, qui rappellent celles de l'*Oncidium papilio;* labelle de 6 à 7 centimètres de diamètre, ondulé-chiffonné, parcouru de lignes très-rapprochées, d'un beau rose lilacé.

Les fleurs de cette plante, qui s'épanouissent en novembre-décembre, dégagent une odeur suave très-agréable, qui rappelle celle de la Jacinthe, sont de longue durée, ce qui est un avantage à l'époque où elles se montrent, où, en général, les fleurs ne sont pas communes.

Le *Z. Rivieri* est originaire du Brésil, d'où il fut envoyé à M. Rivière vers 1870. Parmi une quinzaine de plantes appartenant au même groupe qui furent reçues, il y avait presque autant de formes que d'individus ; toutes étaient plus ou moins belles ; toutefois, celle que nous avons fait représenter,

et que nous avons dédiée à notre collègue, était supérieure tant par la grandeur des fleurs que par la vigueur de la plante. On la dit être une forme de *Z. Mackayi*, ce que nous voulons bien admettre, en constatant toutefois qu'elle est bien préférable au type; aussi, n'hésitons-nous pas à la recommander.

On cultive les *Zigopetalum* en serre tempérée, dans une terre de bruyère grossièrement concassée, mélangée de sphagnum; on doit leur donner beaucoup d'eau pendant toute la durée de la végétation, après quoi on suspend en grande partie les arrosements, de manière à laisser reposer les plantes. On doit aussi leur donner beaucoup d'air. La vigueur de ces plantes, l'abondance et la durée de leurs fleurs, les recommandent aux amateurs, peut-être même aux horticulteurs, qui probablement pourraient en faire une plante de marché. C'est à essayer.

E.-A. Carrière.

CULTURE PRATIQUE DES PALMIERS

Aujourd'hui la mode est aux Palmiers, et la mode à raison; autrefois elle était aux Camellias, aux Agaves et aux Cactus, en un mot à toutes les plantes de serre froide; actuellement ce genre de serre est encore très en faveur, mais c'est presque toujours un local plus ou moins bien vitré et dont la température tenue généralement plus élevée que celle de l'antique orangerie, et cela à cause de la variété des plantes qui y sont *entassées*, ce n'est pas trop dire : on veut avoir un peu de tout, on y arrive en effet, mais rien n'est en bon état. Malgré les déplorables inconvénients de cette mauvaise habitude, nous tenons cependant à ne pas trop déprécier cette *serre omnibus* à température moyenne de + 8 à 10° cent.; on pourra certainement y cultiver une véritable collection de Palmiers, ce qui sera une grande satisfaction pour les amateurs de ce beau genre qui ne disposent pas de serres élevées et spacieuses. Quant à ceux qui, plus heureux, ont à leur service une serre chaude digne de ce nom, ils peuvent être assurés du succès, et leur désir pourra même s'étendre jusqu'aux plantes les plus rares et les plus délicates.

Beaucoup de gens sont effrayés par les difficultés de cette séduisante culture; qu'ils se rassurent: après quelques essais, ils voudront bientôt, comme nous, cultiver une collection de ces intéressantes plantes de serre.

Nous supposons que le riche propriétaire désireux de cultiver des Palmiers possède déjà ou va faire construire une de ces jolies serres, à peu près semblable à celles qui ont été exécutées dans la *Revue horticole*, 1868, pages 170, 250. La serre dont nous disposons et qui convient parfaitement à cette culture est dans le même style; elle est divisée en quatre compartiments formant chacun une serre différente des autres, par la disposition des bâches, par la hauteur ainsi que par la température. La grande coupole centrale ou jardin d'hiver est occupée par les Palmiers mis en pleine terre; la température minima y est de + 7 à 8° centigrades par les plus grands froids; à droite se trouve une serre de 3 mètres de hauteur sur 6 de large, avec bâche centrale au niveau du sol; la température moyenne y est de + 12°. A gauche, une autre serre semblable est divisée en deux compartiments qui ont au centre une bâche élevée de 70 centimètres au-dessus du sol; dans l'un des compartiments cette bâche est occupée par une couche de tannée et par un terre-plein destiné à la culture des plantes peu élevées, qui, plus tard, seront relevées et mises en pots, ainsi que nous l'avons dit dans un précédent article (1); enfin, le second compartiment est muni d'un plancher chauffé en dessous par le thermosiphon; dans ces deux dernières serres, la température est maintenue en hiver à + 18°.

Voilà bien des serres, dira-t-on, pour les mêmes plantes. Permettez-nous de vous répondre que ce n'est pas encore assez et que nous avons dû faire construire un grand jardin d'hiver froid pour les Palmiers qui supportent une température moyenne de + 4 à 5°. Si un pareil matériel est dispendieux, nous devons ajouter que l'amateur est largement récompensé de ses sacrifices en voyant prospérer sans peine les espèces les plus difficiles et les plus variées.

Nécessité de faire un choix des espèces à cultiver. — Aujourd'hui les collections spéciales renfermant au-delà de 500 à 600 Palmiers, ne sont pas très-rares; on comprend toutefois que le simple amateur ne puisse s'imposer le luxe d'une pareille dépense; aussi, pour lui faciliter le choix des espèces à cultiver propres à former une

(1) Voir *Revue horticole*, 1873, p. 167.

collection variée, nous en donnerons plus tard une liste détaillée, avec l'indication de la serre convenant à chaque variété, et de la hauteur moyenne que chaque plante peut atteindre généralement dans la culture.

Culture, soins divers. — Pour ce qui concerne la culture proprement dite, nous prierons nos lecteurs de compléter les indications que nous donnons aujourd'hui par les nôtres déjà publiées dans ce recueil, sous le titre de : *Culture forcée des Palmiers* (1).

Les serres qui contiendront ces végétaux devront être parfaitement aérées, surtout celles qui sont froides ou tempérées. La haute serre chaude, particulièrement, devra être aérée par des châssis ouvrant sous le faîtage, afin d'éviter les courants d'air; une chaleur étouffée est selon nous très-utile pour les plantes tropicales, et avec beaucoup d'air il est impossible d'obtenir une chaleur humide; c'est surtout dans cette dernière serre que les tuyaux à gouttières trouveront une heureuse application.

Chauffage. — Nous ne saurions trop recommander aux jardiniers de chauffer lentement leur appareil et de ne mettre leur chaudière en plein feu que pendant les variations les plus basses de l'atmosphère; encore faudrait-il, dans ce cas-là, avoir soin de bassiner les tuyaux, pour empêcher l'air de se dessécher. Un thermosiphon surchauffé donne certainement une température plus élevée, mais les plantes en souffrent. Pour obvier à cet inconvénient grave, nous conseillons une longueur de tuyaux considérable et un feu doux.

Arrosements. — Si les plantes ainsi chauffées extérieurement ont en même temps un peu de chaleur de fond, elles pourront être maintenues en pleine végétation, c'est-à-dire être copieusement arrosées toute l'année; il serait téméraire, en effet, de vouloir appliquer le même traitement aux plantes de serre froide ou tempérée; à plus forte raison encore si l'on est obligé de placer dans ce milieu des espèces réputées de serre chaude et qui pourront certainement y vivre malgré l'abaissement de la température exigée par elles ordinairement, quand on aura le soin de les tenir très-sèches. En hiver, *moins vous donnez de chaleur artificielle, plus vous devez diminuer les arrosements.* Nons ne pouvons pas donner de meilleure preuve à cette règle que ce qui nous est arrivé pendant le terrible hiver de 1870-71.

(1) Voir notre article sur la *Culture forcée des Palmiers, Rev. hort., l. c.*

Le charbon allait manquer, et nous ne savions pas où et quand il nous serait possible de nous en procurer; pour économiser le combustible, on abaissa la température des serres; tous les Palmiers, même les plus délicats, furent privés d'humidité, tenus à l'*état sec*, comme l'on dit dans la pratique; nous avons pu conserver avec une température de + 5° pendant près de trois semaines, *sans qu'ils se soient tachés*, des *Pandanus utilis*, *candelabrum* et *furcatus*; des *Acrocomia*, *Carludovica palmata*, *Ceroxylon*, *Cocos*, *Chamædoreas*, *Orenga* et *Wallichias caryotoïdes.* Notre haute serre chaude devenue serre tempérée par la force des choses abritait : le *Phœnicophorium Sechellarum*, des *Calamus*, *Geonoma*, *Latania rubra*, des *Pandanus ornatus* et *Javanicus*, ainsi que des *Anthurium*, *Alocasia* et *Colocasia*, *Cissus*, etc., etc. C'est cet exemple concluant qui nous fait dire qu'une très-haute température *n'est pas absolument nécssaire* pour faire passer l'hiver aux Palmiers.

Température. — Cependant, pour obtenir une belle et vigoureuse végétation, la chaleur *de fond* est nécessaire, ainsi que des arrosements abondants, auxquels de temps en temps on ajoutera de l'engrais liquide composé de purin (de vache), de sang des abattoirs, de gros sel, de guano, de poudrette, et enfin de sulfate de fer qui enlève à la fois la mauvaise odeur de ce mélange, tout en lui communiquant un principe très-favorable à la végétation.

Bâches-aquariums. — Beaucoup de Palmiers aiment l'humidité, au point qu'il est indispensable de tenir leurs pots dans de l'eau à la température de la serre, pour ceux de serre froide, et de cultiver les espèces plus délicates dans un *aquarium chauffé.* A Herrenhausen, tous les Palmiers cultivés sous la direction de M. H. Wendland reposent sur des bâches en ciment, dont la surface est disposée en bassins de 8 à 10 centimètres de profondeur, dans lesquels on entretient une couche d'eau de 1 à 2 centimètres, qui chaque jour est absorbée par les plantes; les espèces très-délicates des tropiques, telles que le *Mauritia carana*, par exemple, sont cultivées au-dessus de l'*Aquarium de la Victoria regia,* en compagnie d'une multitude de superbes Aroïdées qui se trouvent fort bien de ce traitement.

Terre. — La terre destinée aux Palmiers doit être sèche, légère et sablonneuse tout à la fois; nous donnons à ceux de serre chaude le compost suivant : trois parties de

terre de bruyère ordinaire peu écrasée, une partie de sable, une partie de terreau de feuilles peu décomposées. Pour ceux de serre froide, nous remplaçons la terre de bruyère par du terreau bien décomposé, auquel on mélange de la bonne terre de jardin.

Multiplication. — Nous n'entrerons pas ici dans tous les détails de la multiplication des Palmiers, qui à peu près tous s'obtiennent à l'aide de graines qu'il est facile de faire lever sous l'influence d'une grande humidité et d'une haute température ; quelques espèces se multiplient aisément par la division des touffes. Nous tenons seulement à rappeler que les jeunes exemplaires livrés par les horticulteurs devront toujours être placés dans un milieu très-chaud, et être tenus dans une serre analogue à celle dont on fait usage pour les jeunes plantes tropicales ; dès que ces jeunes sujets seront durcis, on les livrera aux serres plus élevées, qui alors seront ombrées avec soin.

Ombrage des serres. — Si la chaleur dont on dispose nous a déjà donné les proportions des arrosements, elle nous fournit encore les indications relatives à l'ombrage des serres. Quand les plantes exigent la chaleur humide, on doit les abriter davantage contre les rayons solaires ; du reste, l'usage en apprendra plus que des volumes sur ce sujet ; n'oublions pas cependant que si les hommes supportent à la longue les climats les plus durs, les plantes s'habituent aussi facilement au froid et au soleil ; c'est purement et simplement chez elles une question d'acclimatation : comme à nous, l'habitude leur donne une seconde nature.

Maladies des Palmiers. — Les Palmiers bien cultivés sont rarement malades ; dès que la végétation se ralentit, il faut l'activer par une bonne chaleur de *fond* et par les engrais liquides. Les racines qui paraissent au-dessus du pot et sous le collet de la plante souffrent de la sécheresse et des variations brusques de la température ; il est donc utile de remédier à ces inconvénients, ce à quoi l'on parvient facilement en les couvrant de terre de bruyère grossièrement concassée, et en mettant du *sphagnum* tout autour du collet ; les *Areca*, *Jubœa*, *Phœnix*, traités ainsi, reprennent une vigueur toute nouvelle. Les plantes dont les racines sont pourries se refont assez vite en les plongeant en pleine couche de tannée ; et surtout, si l'on a le soin d'entourer la motte de terre de *sphagnum*, alors bientôt de jeunes racines paraîtront : c'est le moment favorable pour remettre en pot et ensuite sur couche chaude.

Insectes nuisibles. — Peu d'insectes sont nuisibles aux Palmiers ; les thrips et les poux, qui sont les principaux, viennent principalement sur les plantes malades ou peu vigoureuses ; on les rencontre rarement sur un sujet bien portant. Pour se débarrasser de ces parasites et de ce que les jardiniers appellent la *grise*, on devra laver souvent les plantes avec une éponge ou une brosse fine trempée dans de l'eau de tabac à laquelle on ajoutera du savon noir et de la fleur de soufre. Si les plantes sont fortement attaquées, comme soin préservatif, le lavage à l'eau de savon donne de bons résultats, ainsi que des fumigations de tabac répétées quatre ou cinq fois par hiver. En été, avec d'abondants bassinages, aucun accident de ce genre n'est à redouter.

Les procédés de culture que nous venons d'énumérer sont le fruit de longues et attentives observations faites dans nos cultures, et aussi le résultat de nos visites aux grands établissements horticoles français et étrangers ; nous avons pris un peu partout où nous avons trouvé des choses utiles et pratiques. Puisse ces notes sans prétention être favorablement accueillies ! Nous publierons prochainement une liste générale des Palmiers avec leurs synonymes, leur provenance et la température qui convient à chacun d'eux, en ajoutant à ces divers renseignements la hauteur moyenne à laquelle ces plantes peuvent atteindre dans les cultures.

ALPHONSE D***,
Amateur.

DU POISON CURARE

De tous les poisons que fournissent les végétaux, le *curare*, dont nous allons parler, est assurément un des plus célèbres. En effet, c'est le fameux poison légendaire que fabriquent de nombreuses tribus dans certaines parties de l'archipel Malais, tels que Java, Sumatra, Bornéo, etc., ainsi que dans beaucoup d'autres contrées de l'Amérique méridionale. Il est peu de personnes, peu d'enfants même, qui n'aient entendu parler de ces poisons, avec lesquels « les sauvages empoisonnent leurs flèches. »

On a tant dit et même écrit sur les propriétés du *curare*, que certaines personnes ont été tentées de mettre en doute non seulement ses propriétés, mais le poison lui-même, et cependant rien n'est plus vrai que ces deux choses. Mais ce qui est moins connu, c'est l'origine exacte du poison, ou plutôt *des* poisons, ce que nous allons essayer de démontrer, en nous appuyant du témoignage d'hommes compétents.

Dans une brochure intitulée : *Recherches sur les poisons de l'Amérique méridionale*, et au sujet des *curares* des tribus indiennes du Brésil (province du Para), M. le docteur F.-A. Vincent, premier pharmacien en chef de la marine, s'est tout particulièrement occupé de l'étude de cette question : les quelques extraits que nous avons faits de ce travail, et que nous allons mettre sous les yeux de nos lecteurs, démontreront, ainsi que nous le disons, qu'on est loin d'être d'accord sur la nature des produits, et, d'une autre part, que diverses plantes entrent dans leur composition. Des trois vases qu'il a figurés, servant tout particulièrement à renfermer les *curares*, et qui, du reste, diffèrent peu les uns des autres, l'un est exactement semblable à celui que nous reproduisons figure 21, lequel a été dessiné sur un modèle venant directement du Para, et qui contenait du *curare ;* il avait été rapporté par M. Baraquin, et donné à M. Houllet, qui a bien voulu nous le communiquer, ce qui nous a permis de reproduire, d'examiner, et d'en expérimenter le contenu. Ce vase, qui est authentique, peut donc être considéré comme une marque de fabrique, pourrait-on dire, et une sorte de garantie de la marchandise qu'il renferme. En effet, les expériences faites avec le *curare* qu'il contenait ont démontré son énergique action, qui n'est point affaiblie, malgré le nombre d'années écoulées depuis sa préparation.

Après avoir démontré par une sorte de dissertation et par quelques citations qu'il est difficile de s'entendre sur le *curare*, qu'il en est de plusieurs sortes et faits avec des plantes diverses, M. le docteur Vincent consacre quelques lignes au *curare* des Indiens *Mandrucus*, dont il fait connaître l'analyse, mais sans indiquer les plantes qui fournissent cette substance ; et il agit de même en ce qui concerne le *curare* du Para. Dans une de ses dissertations, M. Vincent cite le passage suivant de A. de Humboldt et A. Bonpland : « Il n'y a aucune preuve que les différents poisons vendus sous le même nom à l'Orénoque et à l'Amazone soient identiques et tirés des mêmes plantes. A l'Orénoque on distingue le *curare de Raiz* (des racines) du *curare de Bejuco* (des lianes ou d'écorce des branches); le premier est faible et beaucoup moins recherché. » Plus loin, M. Vincent cite une note de M. Milleroux, insérée dans les *Comptes-rendus de l'Académie des sciences* (vol. 47, p. 973), et dont il cite ce passage : « ... Il ne semble plus permis aujourd'hui, dit M. Milleroux, d'ignorer que le poison *urari* ou *kurari* des forêts de la Guyane et le *curare* du haut Orénoque ne sont autre chose que le suc concentré de l'écorce de certaines lianes appartenant aux Strychnées (1). » M. Milleroux ajoute : « Le curieux sujet du poison à flèches des Indiens m'a occupé pendant un séjour de quelques années que j'ai fait à la Guyane britannique ; et dans une de mes excursions sur le haut Mazarony, j'ai pu me procurer, de la main même des Indiens *Acaways*, plein une demi-calebasse d'*urari*. Le diamètre de cette coupe est de 55 millimètres, et sa profondeur de 50 millimètres. L'*urari* y fut coulé encore chaud et liquide, et a maintenant la dureté d'une résine. »

Après avoir dit quelques mots du *curare* des Indiens *Mandrucus,* mais sans rien rapporter ni de son origine, ni de sa nature, et qu'il a étudié seulement au point de vue chimique, M. Vincent aborde la question du *curare* du Para, dont il a dit seulement avoir reçu un échantillon de M. Gauthier, chirurgien de 1re classe de la marine, qui le tenait de M. L. Ribeizo dos Guimarœns Peincoto, capitaine dans l'armée brésilienne, resté en garnison pendant six mois au Para, et dont il se borne à faire connaître la composition, ainsi que certaines propriétés chimiques et pathologiques. Il fait également connaître la forme et les dimensions du vase dans lequel cet échantillon de *curare* était contenu, et qui sont exactement semblables à celle du vase que représente la figure 21.

Le document probablement le plus important qui ait été publié sur ces poisons, avec lesquels les Indiens empoisonnent leurs flèches, est de Leschenault ; il a été reproduit dans les *Annales du Muséum* (1810, v. 16, p. 459); il a pour titre : *Mémoire sur le* STRYCHNOS TIEUTE *et l'*ANTIARIS TOXICARIA (fig. 20), *plantes vénéneuses de l'île de Java, avec le suc desquelles les in-*

(1) *Strychnos toxifera,* URARI ; *Str. Schomburghii,* YAKKI ; *Str. cogens,* ARIMARU.

digènes empoisonnent leurs flèches. Nous allons en extraire quelques passages :

« ... Lorsque je partis pour le voyage des découvertes aux terres australes, dit Leschenault, le respectable et savant professeur, M. de Jussieu, me recommanda, dans le cas où j'aborderais à Java, de prendre à cet égard — il s'agit des poisons *curares* — le plus possible de renseignements. D'heureux hasards et quelque persévérance dans mes recherches m'ont instruit ; je peux aujourd'hui en parler avec certitude.

« Je me suis procuré non seulement les deux espèces de poisons ou *upas* qui se recueillent et se préparent à Java, mais encore ceux des îles *Bornéo* et *Macassar*... Je vais donner ici l'histoire de ces poisons, la manière de les préparer, et la description des plantes qui les fournissent.

Ce fut à *Sumanap,* sur l'île de Madura, que je me procurai le poison qu'on nomme *ipo* dans l'île de Bornéo. Une barque, venant de ce pays, avait à bord un de ces hommes qui habitent dans l'intérieur des montagnes, et qu'on nomme *orang-daias;* ces hommes sont faciles à reconnaître, parce que tous se tatouent les bras avec une substance bleue que je crois être de l'indigo. Ce sont eux seuls, dans l'île, qui possèdent le secret des plantes qui fournissent l'*ipo*, et qui savent le préparer; ils le conservent roulé avec soin dans des feuilles de Palmier. Les *orang-daias*, soit pour détourner la curiosité, soit par amour de cette gloire qui est généralement attachée à ceux qui ont surmonté les difficultés d'une entreprise hasardeuse, parlent beaucoup des dangers qu'il y a d'aller recueillir l'*ipo.* Celui que je vis possédait une sarbacane armée d'une pique, et un petit carquois rempli de flèches empoisonnées ; ce sont les armes les plus usitées parmi ces insulaires ; ils s'en servent à la chasse et à la guerre ; je les lui achetai, ainsi que trois rouleaux remplis d'*ipo*, sur la récolte et la préparation duquel il ne me dit rien de raisonnable.

« ... Les flèches qui servent à la chasse ont leur pointe taillée en fer de lance et enduite d'*ipo ;* celles destinées pour la guerre ont à leur extrémité une petite dent de requin, ou une petite lame de cuivre qui, légèrement enfoncée dans la hampe de la flèche, n'est retenue que par la gomme-résine de l'*ipo;* la chaleur du sang la faisant promptement dissoudre, la pointe reste implantée dans la plaie, lors même qu'on retire la flèche, et la quantité de poison dont elle est enduite se mêle au sang et cause la mort la plus prompte. Je fis plusieurs expériences avec de petites flèches enduites de cet *ipo*, sur des poules et un chien : les poules moururent au bout de une, deux ou trois minutes, selon que je laissai dissoudre davantage du poison dans les plaies ; le chien mourut au bout de huit minutes : j'avais enfoncé la flèche dans la partie antérieure de la cuisse d'environ un demi-pouce, et je l'y laissai jusqu'à la mort. Tous ces animaux périrent dans de violentes convulsions de tétanos, qui les renversaient en arrière et étaient intermittentes... Il en existe deux espèces, connues sous le nom d'*upas,* avec lesquelles les habitants, principalement de la partie orientale, enduisent de petites flèches en Bambou qu'ils lancent avec des sarbacanes, et dont ils se servent pour la chasse; ils mêlent aussi l'*upas* avec du Riz ou des fruits, et font de ce melange un appât qui donne promptement la mort aux animaux qui en mangent (1). La chair des animaux morts de cette manière, ou de ceux qui ont été blessés avec des flèches



Fig. 20. — Rameau d'*Antiaris toxicaria,* portant des fleurs mâles et des fleurs femelles. — A côté et détachées, une fleur mâle et une fleur femelle grossies.

(1) C'est un usage analogue à celui que l'on fait chez nous avec la Noix vomique, qui est aussi une Strychnée (*Strychnos nux vomica*).

empoisonnées, ne conserve aucune qualité nuisible; il faut avoir seulement le soin d'enlever les parties qui ont été en contact immédiat avec ces poisons. Les plantes qui les produisent ne paraissent croître que dans la province de *Bagnia-Vangni.* L'un de ces poisons se nomme *upas antiar;* l'autre *upas tieuté.*

« ... Ce fut un Javanais, que je pris à mon service, et qui me tuait des oiseaux avec des flèches enduites de l'*upas antiar*, qui me fit connaître l'arbre qui donnait ce poison, et m'apprit sa préparation en la faisant devant moi. Voyant que j'attachais du prix à cette connaissance, il me dit qu'il y avait dans la montagne des hommes qui connaissaient une autre espèce d'*upas* qui était encore plus violent; que pour lui il ignorait ce que c'était; qu'on disait seulement que ces hommes l'allaient chercher au loin et dans des lieux d'un difficile et dangereux accès. Je le chargeai aussitôt de faire venir un de ces hommes, auquel je donnai de l'argent, en lui promettant davantage s'il m'instruisait; il me répondit qu'il avait bien en effet de ce poison, mais que c'était un homme mort depuis longtemps qui le lui avait donné, sans lui dire où il l'avait pris. En même temps il m'offrit de m'en vendre. Je lui dis que ce n'était pas l'*upas* que je voulais, mais seulement la connaissance du lieu dont il venait, et des plantes qui le fournissaient; que s'il avait pu et voulu me l'apprendre, je lui aurais donné l'argent qu'il m'aurait demandé. Je fis en même temps briller à ses yeux quelques piastres, qui excitèrent sa cupidité. Il m'avoua alors que c'était une liane nommée *tieuté*, qui croissait dans les bois des environs, qui fournissait cet *upas;* que c'était avec l'écorce de la racine qu'on le préparait; que ceux qui avaient le secret ne faisaient cette préparation qu'en cachette et au milieu des bois. Il me conduisit alors à une demi-lieue du fort hollandais, dans un endroit où je vis plusieurs de ces lianes; elles étaient sans fleurs et sans fruits. Je pris plusieurs échantillons de la plante, tandis que le Javanais déterra et enleva de grands morceaux de la racine. Revenu chez moi, il la rapa avec soin, ayant grande attention de ne point mêler de morceaux de bois avec l'écorce, qu'il rassembla, et dont il mit une partie dans un pot de cuivre avec de l'eau. Quand cette écorce eut bouilli quelque temps, il décanta la décoction, et y mit une autre portion d'écorce, opération qu'il renouvela trois fois; alors il laissa réduire cet extrait jusqu'à consistance d'une mélasse épaisse. Quand la préparation fut sur le point d'être achevée, il jeta dedans deux Oignons, une gousse d'Ail, une forte pincée de poivre, deux morceaux de la racine du *Kœmpferia galenga,* nommé en malais *Konkior*, trois petits morceaux de Gingembre, nommé en malais *Djiahe*, et une seule graine de *Capsicum fruticosum* ou *Piment.* Ce mélange étant fait, il laissa très-peu de temps le résidu sur le feu; il le nettoya, ayant soin de détourner la tête pour ne pas respirer la vapeur qui sortait du vase. Trois livres environ d'écorce me donnèrent à peu près quatre onces d'extrait. J'en enduisis sur-le-champ deux morceaux de Bambous, et selon l'avis du Javanais, je les laissai sécher avant de m'en servir. Alors je piquai une poule de moyenne grosseur à l'estomac, elle périt dans l'espace d'environ une minute



Fig. 21. — Vase en terre cuite, fabriqué par les Indiens du Para, contenant le poison CURARE *upas antiar* (2/3 de grandeur naturelle).

dans de violentes convulsions; une autre poule, adulte et vigoureuse, périt de la même manière au bout de deux minutes, par l'effet d'une piqûre faite au bas de la jambe; un coq sauvage, très-vigoureux, piqué à la cuisse avec une petite flèche enduite de cet *upas* resté trois jours à l'air, périt au bout de quatre minutes; deux chiens sont morts au bout d'une demi-heure.

« L'*upas antiar* se prépare avec la gomme-résine qui découle d'un arbre très-grand, au moyen d'entailles faites à son tronc. La préparation de ce poison se fait à froid dans un vase de terre: on mêle à la gomme-résine les graines du *Capsicum fruticosum*, du poivre, de l'Ail, les racines du *Kœmpferia galenga*, du *Maranta malaccensis*, nommé par les Malais *Banglé*, et celles du *Costus arabicus*, nommé *Kontjié.* On mélange lentement chacune de ces substances écrasées, à l'exception des graines

du *Capsicum fruticosum*, que l'on enfonce précipitamment une à une au fond du vase au moyen d'une petite baguette de bois. Chaque graine détermine une légère fermentation et remonte à la surface, d'où on la retire pour en remettre une autre, jusqu'au nombre de huit à dix ; alors la préparation est terminée. Les effets de l'*upas antiar* sur l'économie animale sont moins prompts que ceux de l'*upas tieuté;* il n'agit pas non plus de la même manière. Une petite poule d'eau, que je piquai à la cuisse avec une flèche enduite du poison nouvellement préparé, mourut au bout de trois minutes ; à l'instant d'expirer, elle a eu une forte convulsion, et a rendu en même temps par le bec la nourriture qu'elle avait dans l'estomac. Un *azurin*, nommé en malais *ponglor*, oiseau de la grosseur d'une grive, également piqué à la cuisse, est mort dans le même espace de temps et avec les mêmes symptômes. L'*upas antiar* a occasionné à tous les animaux blessés de fortes évacuations par toutes les voies, ordinairement teintes en vert et écumeuses... Il résulte de ces observations que l'*upas antiar* agit d'abord comme purgatif et vomitif ; son action se porte ensuite sur le cerveau, en trouble les fonctions, et cause la mort avec des convulsions tétaniques. L'*ipo* de *Macassar* agit de la même façon, ce qui peut faire supposer qu'il est le même que l'*upas antiar*. Le même raisonnement a lieu pour l'*ipo* de Bornéo, qui provient du suc de grandes lianes, et qui agit de la même manière que l'*upas tieuté,* auquel il ressemble aussi pour la saveur, qui est d'une amertume excessive. Aussi, je pense que c'est la même substance, mais la préparation diffère. A Java, ce poison préparé ressemble à une mélasse épaisse et très-brune, qu'on conserve dans des petits tuyaux de Bambou : tel est celui que j'ai rapporté. Celui de Bornéo, au contraire, est concret et se conserve dans des feuilles de Palmier. Pour lui donner cette consistance sèche, il paraît qu'on le mélange avec une sorte de terre. J'ai fait dissoudre dans de l'eau l'*ipo* de Bornéo; il s'est précipité au fond du vase une substance brune et friable, qui, après avoir été lavée à grande eau et séchée, n'avait que très-peu d'amertume. L'*Antiar* est un arbre monoïque, d'un genre nouveau, que je nomme *Antiaris toxicaria* (figure 21); il est très-grand... Son tronc est droit, et offre à sa base des exostoses pareils à ceux du tronc du *Canarium commune;* son écorce est blanchâtre et lisse, son bois blanc ; ses feuilles tombent avant la floraison, et ne repoussent qu'après la chute des fleurs mâles, lorsque les germes sont fécondés; elles sont ovales, coriaces, ordinairement crispées, d'un vert pâle, d'une consistance sèche et rude. Le suc de cet arbre est très-visqueux, d'une saveur amère; celui qui sort des jeunes branches est blanc; celui du tronc est jaunâtre ; il coule abondamment quand on fait une incision à l'écorce. »

On avait aussi rapporté que le voisinage de l'*Antiaris toxicaria* était redoutable soit aux animaux, soit même à l'homme, ce qui paraît être contraire à la vérité. Voici ce qu'en dit Leschenault :

« L'arbre qui m'a fourni les échantillons que j'ai rapportés avait plus de 100 pieds de hauteur, et son tronc environ 18 pieds de tour vers sa base. Un Javanais, que je chargeai d'aller me chercher des branches fleuries de cet arbre, fut obligé, pour y monter, de faire des entailles. A peine parvenu à 25 pieds, il se trouva incommodé et fut obligé de descendre. Il enfla et fut malade plusieurs jours, éprouvant des vertiges, des nausées et des vomissements, tandis qu'un second Javanais, qui monta jusqu'au sommet, ne fut nullement incommodé. Ayant ensuite fait abattre un de ces arbres, qui avait 4 pieds de tour, je me suis promené au milieu de ses branches rompues ; j'ai eu les mains et même le visage couverts de la gomme-résine, et je n'ai point été incommodé ; il est vrai que j'ai eu la précaution de me laver aussitôt. L'approche de l'*Antiar* n'est pas nuisible aux animaux : j'ai vu des lézards et des insectes sur son tronc, et des oiseaux perchés sur ses branches, qui semblaient n'en ressentir rien de désagréable. »

Les faits dont il vient d'être question en dernier lieu ne sont pas sans exemples chez d'autres végétaux ; nous en avons vu d'analogues produits par le *Rhus toxicodendron*, par exemple un de nos collègues couper, par la chaleur, des branches de cette espèce et avoir presque tout le corps couvert du suc qui s'écoulait des plaies, et n'en éprouver aucun effet, bien qu'il ne prît même pas la peine de se laver, tandis qu'il y a des personnes qui, pour le peu qu'elles y touchent, sont atteintes d'un prurit qui peut même parfois avoir des conséquences assez graves.

D'après ce qui précède, il est hors de doute : 1° que des plantes d'espèces très-diverses, la plupart inconnues de la science,

entrent dans la composition des poisons célèbres connus sous le nom général de *curares ;* qu'elles appartiennent à peu près toutes à des espèces laiteuses : Strychées, Ménispermées, Euphorbiacées et Artocarpées; 2° qu'il est aussi hors de doute que la préparation diffère, et que tous ces poisons sont des composés; 3° que l'action toxique est considérable et se conserve longtemps ; et comme preuve nous pouvons citer les expériences dont nous avons été témoin, faites sur divers animaux avec du *curare* pris dans le petit vase représenté figure 21, lequel, ainsi que nous l'avons dit précédemment, a été rapporté du Para par M. Baraquin.

Malgré ce temps déjà considérable, ce *curare* parait n'avoir rien perdu de ses propriétés, et il a suffi d'en introduire quelques parcelles dans une plaie faite à différents animaux, pour qu'ils périssent en quelques minutes.

Mais ce qui est également à peu près hors de doute, c'est qu'on ne connaît rien d'absolument certain, ni sur les plantes, ni sur la préparation qu'on leur fait subir, qui, du reste, peut varier suivant chaque tribu, et que c'est peut-être même à cette circonstance que sont dues les propriétés diverses que présentent ces poisons. On a pu voir, en effet, que certaines tribus se bornent à des sortes de macérations, tandis que d'autres emploient la coction, et font même subir une sorte de réduction, ce qui doit en augmenter la puissance, en concentrant les principes toxiques. Il pourrait bien se faire aussi qu'une partie des substances qu'on ajoute, telles que l'Ail, l'Oignon, le Piment, etc., n'aient d'autre but que de donner plus d'importance à cette préparation, de donner le change et déjouer les recherches qui pourraient être faites à ce sujet. Mais ce dont on ne peut douter, c'est que l'*Antiaris toxicaria,* Leschen. (figure 20), entre dans beaucoup de ces poisons, et que son action pernicieuse est aussi des plus énergiques, ce qui nous a engagé à le représenter.

Nous allons terminer en indiquant les principaux caractères physiques du *curare,* de celui du moins dont nous avons étudié les propriétés, et qui était contenu dans le vase représenté par la figure 21. C'est une masse d'un brun noir, très-dure et excessivement friable; la cassure, brillante, rappelle un peu celle de la houille; la pellicule qui la recouvre est d'un gris sale poudreux. La masse qui adhère au pot de toutes parts prouve que la matière a été versée liquide et chaude. A quelle forme de *curare* se rapporte celui dont nous parlons? Nous ne pouvons le dire. Ce que nous pouvons assurer, c'est que ses propriétés toxiques sont extrêmement énergiques. Ajoutons que, au lieu de chiffons, le pot était couvert d'une membrane végétale, une spathe de Palmier, ou peut-être des vestiges de feuilles de Bananier, et que la ficelle qui la fixait autour du pot paraissait faite de fils d'Aloès ou d'Agave, et d'une autre part que la poterie était grossière et primitive; tous faits qui peuvent être considérés comme un véritable cachet d'origine. On assure que pris à l'intérieur, le *curare* ne se dissout pas, qu'il ne pourrait y avoir de danger que dans le cas où la muqueuse présenterait quelque lésion, parce qu'alors le poison pénétrerait dans la circulation. Quoi qu'il en soit, nous croyons qu'il serait très-imprudent, pour ne pas dire autre chose, de tenter cet essai.

E.-A. CARRIÈRE.

LES SCABIEUSES

Les Scabieuses sont de charmantes plantes de la famille des Dipsacées, et dont la culture est très-facile ; elles prospèrent pour ainsi dire à toutes les expositions et dans tous les sols propres au jardinage ; cependant il va de soi que les résultats seront d'autant plus satisfaisants, que le sol sera plus convenable ; un terrain léger et substantiel placé à une exposition chaude et aisée est ce qu'il y a de mieux.

Nous allons énumérer quelques-unes de ces plantes très-jolies, et qui autrefois ont rendu de si grands services pour l'ornementation. Parmi les espèces les plus recommandables, nous citerons la Scabieuse des jardins (*Scabiosa atropurpurea*), à fleurs d'un pourpre velouté presque noir. Cette plante, connue aussi sous le nom de « fleur de veuve, » a produit plusieurs variétés, se reproduisant par le semis, entre autres une variété à fleurs rose cuivré, une à fleurs blanches, et enfin d'autres variétés naines à fleurs pourpres, roses, blanches, etc. Quelques autres espèces tout aussi recommandables, bien que peu cultivées, sont les suivantes : Scabieuse des Alpes, plante vivace

s'élevant à 2 mètres, à fleurs d'un jaune pâle, propre à la décoration des grands massifs. La Scabieuse à feuille de Graminée, belle plante vivace haute de 60 à 80 centimètres, a les fleurs bleu clair ou rose ; sa grande rusticité fait qu'elle peut être employée soit dans les rocailles, soit dans les pentes plus ou moins arides.

La Scabieuse du Caucase, haute de 50 à 80 centimètres, à fleurs d'un bleu lilas, est également employée dans les grands jardins, pour l'ornement des plates-bandes et des massifs. Il arrive souvent que les fleurs de certaines espèces, par exemple la Scabieuse des jardins et la Scabieuse des champs, deviennent prolifères ; dans cet état, elles ont assez d'analogie, du moins par l'aspect des fleurs, avec certaines Composées, telles que les Paquerettes monstrueuses, vulgairement appelées Mère Gigogne ou Mère de famille ; il n'est pas rare non plus que ces plantes produisent des fleurs entièrement vertes, et prennent une apparence foliacée, ce qui produit un effet assez singulier.

Une plante aussi que nous recommandons aux horticulteurs est la Scabieuse colombaire (*Scabiosa columbaria*), à cause de sa grande facilité à donner des variétés. La culture de cette espèce croisée avec nos variétés cultivées en amènerait bientôt de nouvelles qui, probablement, seraient préférables au type.

La multiplication de la Scabieuse des jardins se fait par semis. On sème les graines soit en mars, soit en avril, en pleine terre ou sous châssis à froid, si l'on veut que les plantes fleurissent la même année ; soit à la fin de juillet ou au commencement d'août, en bonne terre et à l'ombre pour l'empêcher de fleurir. Dans ce dernier cas, on relève les plantes au printemps pour les mettre en place. Les plantes obtenues par ce dernier procédé sont d'ordinaire très-vigoureuses ; elles se lèvent facilement en motte lorsqu'on les met en place ; quelques arrosements suffisent pour en assurer la reprise.

Les autres espèces sont vivaces ; elles se multiplient également par graines que l'on sème au printemps, mais le plus généralement par la division des touffes.

P. Hauguel.

PLANTES MÉRITANTES, NOUVELLES OU PAS ASSEZ CONNUES

Chamæcyparis pisifera lætevirens. Cette plante n'est pas seulement remarquable par son faciès et son aspect général qui la distinguent nettement ; elle l'est encore, et surtout, par son origine. Issue par dimorphisme du *C. pisifera*, dont elle a les caractères généraux, elle en diffère particulièrement par la couleur de son feuillage, qui est d'un vert très-doux, brillant et comme légèrement jaunâtre ; ses ramifications sont aussi plus nombreuses, plus dressées et plus compactes, plus ramifiées et moins effilées, de sorte que dans son ensemble, la plante est beaucoup plus jolie que le type duquel elle sort ; les bandes glauques qui se trouvent à la partie inférieure des feuilles sont également moins prononcées. Ajoutons encore qu'elle s'élance et se dégarnit moins que le *C. pisifera*. Le *C. pisifera lætevirens* s'est montré, ou plutôt s'est créé, pourrait-on dire, au Muséum : il provient de boutures de l'espèce. Sur environ 160 individus que nous avions faits en 1869, il y en eut 8 qui, en grandissant, revêtirent les caractères exceptionnels que nous venons de faire connaître. Pourquoi ?

Helianthus lætiflorus, Pers. — Cette espèce, qui ne convient que pour les grands jardins ou les parcs, est très-vigoureuse et d'une complète rusticité. De sa souche qui est vivace se développent des tiges très-scabres, rugueuses par des poils tuberculeux, et qui atteignent 1^{m} 50 à 2 mètres de hauteur. Les feuilles sont longues, elliptiques, lancéolées, scabres et rugueuses sur les deux faces. Fleurs d'un très-beau jaune d'or, larges de 5-6 centimètres, composées à l'extérieur de deux rangées de ligules, à l'intérieur de nombreux fleurons tubulés, petits, solitaires, à l'extrémité de ramilles dressées, constituant par leur ensemble des masses de fleurs très-jolies.

Cette espèce, que nous n'hésitons pas à recommander pour les grandes propriétés, soit qu'on en fasse des massifs, soit qu'on l'isole et plante çà et là, produit pendant les mois d'août et de septembre un effet des plus jolis par le nombre et l'éclat de ses fleurs, dont la couleur d'un jaune brillant fait un contraste magnifique.

E.-A. Carrière.

Orléans, imp. de G. Jacob, Cloître Saint-Etienne, 4.

CHRONIQUE HORTICOLE (DEUXIÈME QUINZAINE DE MAI)

L'Exposition d'horticulture au Palais-de-l'Industrie. — Succès remporté par MM. Baltet frères et par M. Louis Lhérault à l'Exposition de Vienne. — Exposition de Roses à Lyon. — Le *Beurré Dubuisson* : extrait du *Bulletin d'arboriculture de Belgique.* — Exposition horticole à Cholet (Maine-et-Loire). — Variétés nouvelles de Rosiers mises dans le commerce par MM. Lévêque et fils, horticulteurs à Ivry. — Les meilleures Poires d'hiver pour verger. — La *Flore des serres et des jardins de l'Europe*, 4e, 5e et 6e livraisons du tome XIX. — Prorogation de l'Exposition de Lyon ; section d'horticulture. — Sur l'origine du *Ribes albidum.* — Exposition de la Société d'agriculture et d'horticulture de l'Isle-Adam. — Culture du *Cryptomeria Japonica.* — Apparition simultanée, en France et en Allemagne, du *Silene pendula flore pleno.* — Procédé simple pour rendre les piquets incorruptibles, extrait du *Journal de la Société centrale d'horticulture de France.* — Recette pour faire un mastic à greffer. — Bibliographie : *Éléments de jardinage,* par M. le comte de Lambertye ; *Le bon arboriculteur fruitier,* par M. Faudrin. — La taupe : communication de M. Barutel.

Le fait le plus marquant de l'horticulture parisienne, c'est l'exposition qui, ainsi que nous l'avions dit dans notre précédente chronique, s'est faite au Palais-de-l'Industrie du 19 au 24 mai dernier. Bien qu'ils n'aient pas été prévenus en temps opportun, les horticulteurs ont répondu largement à l'appel qui leur avait été fait, et, nous sommes heureux de le constater, les plantes abondaient ; les collections étaient nombreuses et bien choisies, et, contrairement à ce qui arrive presque chaque année, il y avait peu de « remplissage ; » toutes les places étaient occupées par des exposants. On s'en fera, du reste, facilement une idée lorsqu'on saura que, pour l'horticulture seulement, il y a eu plus de cent concours. En ajoutant à ce chiffre celui des exposants industriels, on arrive au nombre d'environ cent soixante.

— Bon début. La première nouvelle qui nous parvient de l'Exposition de Vienne est une victoire remportée par la France. Voici ce que nous lisons dans l'*Avenir républicain* de l'Aube :

L'horticulture troyenne vient de remporter un beau succès à l'Exposition universelle de Vienne. MM. Baltet frères ont obtenu un « certificat de première classe » (premier prix) pour les arbres fruitiers formés et sujets de pépinière, exposés dans le parc du Prater. Nous enregistrons avec plaisir cette distinction, honorable pour notre pays et pour nos concitoyens.

Nous nous associons à la satisfaction exprimée par le journal de l'Aube, et tout en nous empressant de le reproduire, nous avons l'espoir que ce n'est que le prélude, que nous aurons d'autres succès à faire connaître.

Nous venons également d'apprendre que notre collègue et collaborateur, M. Louis Lhérault, qui avait envoyé des Asperges à l'Exposition universelle de Vienne, a obtenu, *à l'unanimité*, un certificat de première classe (premier prix), ce qui n'étonnera personne de ceux qui connaissent les cultures si remarquables de cet éminent *aspergiculteur.*

— Dans une chronique de l'année dernière, nous avons fait connaître à nos lecteurs qu'un grand nombre d'horticulteurs de Lyon s'étaient réunis et avaient constitué un congrès spécial de rosiéristes. Cette institution, ainsi que nous en avions l'espoir et exprimé le désir, a progressé, et nous avons le plaisir d'annoncer que, dans une réunion tenue récemment, il a été décidé qu'une exposition spéciale de Roses coupées et de Rosiers en pots aura lieu à Lyon le 12 juin prochain, et dont la durée sera de trois jours. Tous les horticulteurs français et étrangers sont personnellement invités à prendre part à ce concours et à envoyer leurs produits, dont ils n'auront à s'occuper que du transport, car une fois arrivés, une commission s'occupera du placement et de l'installation des objets.

Les demandes d'admission devront être adressées *le plus tôt possible* à M. Léon de Saint-Jean, président du congrès des rosiésistes, 42, rue de l'Hôtel-de-Ville, à Lyon.

En annonçant cette bonne nouvelle, nous sommes heureux de constater que ce congrès spécial n'est pas le fait d'une dissension parmi les membres du *Cercle horticole lyonnais ;* plus que jamais, au contraire, ils sont unis pour concourir à l'œuvre commune : au lieu de se séparer, ils se multiplient.

Quand un nombre suffisant d'adhésions de rosiéristes de France, d'Angleterre, de

Belgique, d'Italie, etc., seront reçues, une réunion générale de membres sera convoquée pour élire le bureau, discuter le règlement, et voir s'il ne conviendrait pas de faire à Paris, Londres, Milan, Gand, Bruxelles, des expositions exclusives de Roses. En attendant, voici comment se compose la commission provisoire du congrès des rosiéristes: *Président:* Léon de Saint-Jean; *vice-président:* Jean Sisley; *secrétaires:* Aunier aîné, Joseph Schwartz; *membres fondateurs:* Bernaix, Th. Denis, Duchet, Ducher, Damaizin, Guillot fils, F. Gaillard, E. Jacquier, Liabaud, Levet, Rambaux, Louis Sisley.

— Si tout passe, — et le fait est certain, — si avec le temps on s'habitue si bien aux belles choses, que peu à peu on y devient presque indifférent, il en est autrement de celles qui sont *bonnes :* on les recherche toujours. Tel est le fruit dont nous allons parler: la Poire *Beurré Dubuisson*, dont nous trouvons une description et une figure accompagnées de force recommandations dans un numéro du *Bulletin d'arboriculture et de floriculture*, etc. (organe du Cercle d'arboriculture de Belgique). C'est, dit ce journal, l'un des meilleurs fruits, réunissant à peu près toutes les qualités que l'on peut désirer, c'est-à-dire grosseur, forme et aspect très-jolis. Voici ce qu'on lit à ce sujet, l. c.:

... Nous regardons le *Beurré Dubuisson* comme la plus précieuse conquête de ce siècle, en ce sens qu'elle égale en bonté les meilleures Poires d'octobre, et qu'elle mûrit en carême, février-mars, à une époque où l'on manque de fruits parfaitement fondants. Il y a plus: elle a un avantage incomparable, celui de se conserver au fruitier, mûre pendant quatre mois entiers, depuis le commencement de décembre jusqu'à Pâques, sans subir aucune altération.

N'est-ce pas un avantage immense pour un amateur que de pouvoir, pendant les quatre mois d'hiver, descendre dans son fruitier et y trouver en état parfait de maturité la meilleure des Poires de la saison ?

Après cette description, faite par des personnes très-compétentes, on comprendra que nous nous dispensions de toute observation. En pareille circonstance, discuter, commenter les faits, serait au moins inutile: il suffit de les signaler.

— Une exposition de fleurs, fruits, légumes, plantes, arbres, arbustes, ainsi que toutes sortes d'objets d'art ou d'industrie horticole, aura lieu à Cholet (Maine-et-Loire), les 5, 6 et 7 juillet.

Les personnes qui désirent exposer devront adresser, avant le 4 juillet, soit au président, M. Auguste Fonteneau, rue Nationale, soit à M. Paul Turpault, secrétaire, une demande d'admission, indiquant, avec leur adresse, les objets qu'ils se proposent d'exposer.

Le jury se réunira le samedi 5 juillet, à huit heures du matin, dans le jardin de l'Exposition.

— MM. Lévêque et fils, horticulteurs, rue du Liégat, 26, à Ivry-sur-Seine, viennent de livrer au commerce les variétés nouvelles de Rosiers de 1872-1873. Ces Rosiers, au nombre de 62, se répartissent de la manière suivante : *Thés*, 14; *Noisette*, 4; *Ile-Bourbon*, 3; *hybrides remontants*, 36; *Mousseux remontant,* 1 ; *Cent-Feuilles,* 1 ; *Mousseux non remontant,* 1 ; *Microphylla,* 1 ; *Provins,* 1. On trouve dans cet établissement un grand nombre d'autres collections de plantes diverses, particulièrement propres à l'ornementation des jardins, telles que : *Ageratum*, Chrysanthèmes, Calcéolaires, *Héliotropes,* Phlox, *Pétunias*, *Yucca*, *Wigandia*, *Gynerium*, Dahlias, Œillets, Hortensias, *Coleus*, etc., etc.

— Dans le numéro d'avril 1873 de la *Revue de l'arboriculture*, un des hommes les plus compétents lorsqu'il s'agit de fruits, notre collègue, M. O. Thomas, rédacteur en chef de ce journal, recommande comme « les meilleures Poires d'hiver, réussissant *à haute tige*, » et par conséquent propres pour verger, les variétés suivantes : *Bergamotte Espéren*, *Bergamotte Hertrich*, *Beurré Luizet*, *Beurré Milet*, *Comte de Flandre*, *de Curé*, *Doyenné d'Alençon*, *Doyenné Sieulle*, *Joséphine de Malines*, *Marie Guisse*, *Passe-Colmar*. Si ces variétés ne sont pas les seules que l'on puisse cultiver, on peut du moins être sûr qu'elles sont avantageuses à peu près partout, ce qui pourtant ne veut pas dire que toutes sont de premier mérite comme qualités, mais que, considérées d'une manière générale, elles réunissent les principales qualités qui caractérisent les bons fruits.

— Parler de la *Flore des serres et des jardins de l'Europe* pour en indiquer le mérite serait au moins inutile, cet ouvrage étant universellement connu et estimé à sa juste valeur, c'est-à-dire comme l'un des

plus remarquables du genre ; aussi, regarde-t-on toujours comme une bonne fortune la publication de nouveaux fascicules, qui malheureusement se font toujours trop attendre, ce qui explique l'empressement que nous mettons à parler de celui qui vient de paraître. Il contient les 4e, 5e et 6e livraisons du tome XIX, soit 214e, 215e et 216e de l'ouvrage. Voici l'énumération des figures coloriées qui y sont reproduites : *Oncidium Kramerianum* (Ecuador, serre chaude); *Amorphophallus Rivieri*, Durieu ; *Rhododendron chamæcistus*, L.; *Iris iberica*, Steven, magnifique plante vivace, dont on a fait l'*Onocyclus ibericus;* l'*Oxalis cernua flore pleno*, dont les fleurs jaunes, très-pleines, rappellent celles d'un *Aquilegia;* le Rosier hybride remontant *Louis Van Houtte;* l'*Azalea indica Comtesse Eugénie de Kerchove;* l'*Oxalis corniculata foliis variegatis ;* les *Plectopoma myriostigma* et *ruban rose*, deux très-remarquables Gesnériacées de serre chaude, obtenues par M. Van Houtte ; l'Azalée indienne *Charles Leirens ;* le magnifique Lis de Humboldt (*Lilium Humboldti*), Roezl et Leitcht. ; le *Lilium Washingtonianum*, Kellogg., à fleurs rose carné; deux plantes très-jolies, originaires de la Californie : la première, à fleur de couleur orange maculée de noir, rentre dans le groupe du *L. superbum*, avec lequel elle a quelques rapports ; l'Azalée indienne *Princesse Louise*, plante extra, ainsi que la précédente, et toutes deux obtenues dans l'établissement de M. L. Van Houtte. En outre de ces figures se trouvent huit planches doubles représentant, les six premières, la silhouette — c'est-à-dire la figure au trait — de 36 variétés de Poires ; les deux autres représentant des groupes de Poires artistement dessinées et coloriées. Ces planches sont des spécimens se rattachant à une publication que M. L. Van Houtte est sur le point de faire, et dont nous parlerons aussitôt qu'elle aura paru.

Avant de clore cet aperçu que nous essayons de donner du fascicule dont il est question, disons que la rédaction est toujours à la hauteur des figures, et que, comme toujours, on trouve là, sous un style aussi agréable que piquant, des indications ou des particularités qui plaisent et instruisent tout à la fois ; nous allons en citer un exemple qui se rapporte au *Rhododendron chamæcistus*, cette miniature végétale, ce lilliputien du genre qui semble fuir la civilisation et ne se plaire que dans des lieux inhabités ou presque inhabitables à l'homme. Après avoir esquissé les principaux traits de cet élégant arbuste, M. Van Houtte ajoute : « ... Il faut s'entendre, cependant ; il ne peut être question d'engager les amateurs à planter dans leur jardin de ces petites plantes alpines, arrachées des montagnes, qui mourraient, quand ce ne serait que de nostolgie, dès le lendemain de leur déplantation, mais de les élever *provenant de semis* et n'ayant jamais respiré l'air vif, pétillant, des lieux où déjà ils auraient vécu. Ce jeune plant non seulement est cultivable, mais prospère même en terre de bruyère et à l'exposition du levant... »

Il y a dans cette recommandation une leçon de haute importance, un guide à peu près certain pour arriver à cultiver des plantes que, en général, l'on considère comme tout à fait rebelles. Il y a là une théorie des plus rationnelles dont il est facile de se rendre compte, et dont l'observation pratique pourrait avoir des résultats favorables. D'après cette recommandation, qui, du reste, est, nous le répétons, très-rationnelle, on doit, lorsqu'on veut cultiver avec succès des plantes de climats très-différents de ceux dans lesquels on se trouve, en récolter des graines et les semer là où l'on est, puis, de nouveau, en récolter sur les plantes qui proviennent de ces semis, jusqu'à ce qu'on ait, sinon fait disparaître, du moins affaibli les premiers caractères, ceux qui avaient été formés dans un milieu tout autre que celui dans lequel on se trouve. Ces dernières plantes, en effet, bien qu'elles aient conservé les caractères physiques de leurs parents sauvages, n'en auront plus le tempérament; elles se seront *habituées* à ce nouveau milieu : c'est de l'acclimatation.

— Ainsi que nous l'avons dit dans une précédente chronique, l'Exposition universelle internationale de Lyon a été prorogée. Fermée à l'automne 1872, elle vient d'ouvrir le 31 mai 1873, pour se terminer le 31 octobre de cette même année. Nous sommes heureux d'informer nos lecteurs que nos prévisions se sont réalisées, que cette fois l'horticulture aura une large part et surtout qu'elle sera particulièrement favorisée, grâce à l'entente qui paraît s'être faite entre tous les horticulteurs et amateurs. C'est ce que nous apprend le programme que nous venons de recevoir, qui est tout à fait spécial à l'horticulture et que nous reproduirons dans notre prochaine chronique. Pour aujourd'hui, nous nous bornons à la publication

d'une circulaire qui est en tête du programme. La voici :

Monsieur,

L'horticulture est appelée à prendre une large place à l'Exposition universelle de Lyon, prorogée en 1873 ; elle va être l'objet d'une attention spéciale. Des jardins et des locaux convenablement appropriés sont disposés pour recevoir ses produits ; la grande nef, convertie en un vaste jardin abrité, fera admirablement ressortir la beauté des plantes en maintenant leur fraîcheur.

Une commission a été désignée par l'administration de l'Exposition universelle de Lyon, pour s'occuper spécialement des intérêts de l'horticulture et pour prendre les mesures propres à rendre cette exhibition vraiment brillante.

Cette Commission, composée de personnes compétentes, et de concert avec l'administration, ne négligera rien de ce qui peut favoriser, cette année, les exposants. Elle se compose de : MM. Grobon (E.), *président;* Fillion, Simon (H.), *vice-présidents;* Sisley (Jean), Cusin, *secrétaires;* Barriot, Blanchon, Chrétien (J.), Collet (D.), Cuissard, Denis (T.), Gaulain (F.), Lagrange, Liabaud, Métral (J.-H.), Rivoire et Willermoz.

Nous faisons appel à tous les horticulteurs de France et de l'étranger, à tous les organes de publicité, à tous ceux qui peuvent exposer des produits, pour que tous nous apportent leur précieuse collaboration.

Nous avons l'honneur de vous adresser le réglement ci-joint, que la commission et l'administration ont adopté ; vous pourrez voir déjà par ce document que les intérêts de l'horticulture ont été pris en sérieuse considération.

Veuillez agréer, Monsieur, l'assurance de notre considération distinguée.

Le Président de la Commission,
E. GROBON.
Le Directeur de l'Exposition,
A. THAREL.

Ainsi qu'on peut en juger par ce simple aperçu, toutes les mesures ont été prises pour favoriser les exposants ; aussi espérons-nous que tous, Français et étrangers, répondront à l'appel qui leur est fait.

— D'où vient le *Ribes albidum*, cette si jolie plante que nous avons déjà recommandée, qu'on devrait voir partout et qu'on ne rencontre presque nulle part ? Si l'on s'en rapportait à la loi d'atavisme ou de retour, on pourrait supposer que le *Rib. albidum* est issu du *Rib. sanguineum.* Voici pourquoi. Cette année, sur notre pied mère de *Rib. albidum,* il s'est développé un rameau portant des fleurs rouges tout à fait identiques à celles du *R. sanguineum.* Mais en admettant ce fait, l'origine *absolue* ne serait pas encore démontrée, car l'on pourrait se demander si cette plante est issue par dimorphisme ou par graines. Les deux choses étant possibles, nous nous bornons à signaler le fait.

— Du 27 juillet au 3 août 1873, la Société d'agriculture et d'horticulture de l'Isle-Adam (Seine-et-Oise) fera à l'Isle-Adam, dans les jardins de la maison de santé, une exposition agricole et horticole, ainsi que des produits des arts et industries qui s'y rattachent, et à laquelle elle convie « tous les agriculteurs, horticulteurs, jardiniers, amateurs, marchands, artistes, fabricants, industriels, etc. »

Ainsi qu'on peut le voir, le programme est large ; il est même peu de chose qui ne pourrait y trouver une place. Cela vaut mieux, ce nous semble, car qui peut plus peut moins.

Les personnes qui voudront prendre part à cette exposition devront, *avant* le 10 juillet, adresser au secrétaire général de la Société, à l'Isle-Adam, une demande indiquant la nature des objets qu'ils se proposent d'exposer.

Le jury se réunira au local de l'Exposition, le 26 juillet, à onze heures du matin.

— Plusieurs fois déjà, et tout récemment encore (1) nous avons parlé du *Cryptomeria Japonica* pour rappeler, d'une part, que c'est un des grands et surtout des plus beaux arbres du Japon, de l'autre pour faire remarquer que, en France, à part quelques endroits privilégiés, il ne vient bien nulle part ; il pousse d'abord vigoureusement, mais se dégarnit très-vite, de sorte que, en très-peu de temps, il n'a plus que quelques branches au sommet, et souvent même assez dénudées, portant des feuilles jaunes. Il y a peu de temps (*Revue hortic., l. c.*) nous avons signalé une exception qui, sans être bien saillante, nous a néanmoins parue digne d'être connue. Nous sommes heureux de pouvoir en annoncer deux autres, mais cette fois des plus remarquables, et qui peut-être pourront nous éclairer sur la culture qui convient à cette plante, cela d'autant plus que ces deux exceptions se sont montrées dans des conditions et sous des climats très-différents. En effet, l'une s'est produite à Anduze (Var), dans la propriété de M. Mazel, située sur l'un des versants des Cévennes ; l'autre à Brix, près Valognes (Manche), dans la pro-

(1) Voir *Revue horticole,* 1873, p. 102.

priété de M. Herpin de Frémont, dont tant de fois déjà aussi nous avons eu l'occasion de parler, et sur laquelle nous reviendrons prochainement à propos de la végétation des Conifères et des dimensions, relativement très-considérables, que, dans ces conditions, présentent déjà certaines espèces. A Anduze, dans un sol d'alluvion très-fortement consistant, les *Cryptomeria Japonica* y atteignent très-vite de grandes dimensions, tout en conservant leurs branches, qui sont garnies de feuilles d'un très-beau vert. Là, c'est une des plus jolies espèces, qu'on est même en droit de considérer comme un arbre forestier ; il paraît surtout affectionner les cours d'eau, et les terrains souvent irrigués paraissent lui convenir tout particulièrement. C'est dans des conditions analogues, sinon identiques, quant au sol et à l'humidité, que, à Brix, M. Herpin de Frémont cultive avec tant de succès le *C. Japonica;* les résultats sont tels qu'il est même permis de douter que, au Japon, ils puissent être meilleurs. Qu'on en juge par l'exemple suivant. Le premier pied qu'a planté M. Herpin de Frémont, en 1852, a aujourd'hui 17 mètres de hauteur; le diamètre de la tige à hauteur d'homme (1^m 80 environ) est d'au moins 50 centimètres. Si l'on ajoute que cet arbre est couvert de branches de la base au sommet, et que toutes ses branches sont garnies de feuilles d'un beau vert, l'on comprendra que, ainsi que nous le disons, le *C. Japonica* est l'un des plus beaux arbres que l'on puisse voir et qu'au point de vue forestier on peut espérer qu'il pourra aussi jouer un important rôle. Mais que conclure de ceci, si ce n'est que, au lieu de rejeter le *C. Japonica* comme impropre à l'ornementation et à la spéculation, on devra l'employer à ces deux fins, seulement en tenant le pied dans un milieu constamment humide? M. Herpin de Frémont assure que cette culture paraît être également favorable aux *Chamœcyparis*, que dans ces conditions les plantes poussent beaucoup, *grainent peu* et *ne se dégarnissent pas*. Nous livrons ces renseignements à nos lecteurs en les engageant à les mettre à profit.

— Un fait aussi curieux qu'intéressant est la coïncidence qui se montre souvent, quant à l'apparition de certaines formes ou variétés de végétaux. Ce fait, dont on a déjà parlé, qui certainement est la conséquence d'un même principe, pourrait peut-être, sinon expliquer, du moins donner une idée de la présence, sur des parties du globe souvent très-éloignées les unes des autres, de certaines espèces identiques ou analogues. Nous signalons ce fait à ceux qui s'occupent de la géographie botanique ou de la répartition des végétaux, et surtout aussi à ceux qui recherchent les grandes lois de la vie, comment elle est apparue, et comment elle se manifeste encore de nos jours. Disons que le fait dont nous voulons parler est l'apparition simultanée, en France et en Allemagne, du *Silene pendula flore pleno*. Ajoutons que dès son apparition, en France du moins, cette plante s'est montrée tellement stable, qu'il est excessivement rare qu'on en trouve *un seul* pied à fleurs simples; autre fait qui devrait montrer aux botanistes le peu le valeur qu'a, au point de vue de la distinction spécifique, la reproduction identique.

— A la page 756 (1872) du *Journal de la Société centrale d'horticulture de France*, M. Duchartre fait connaître, d'après un recueil anglais, un « *procédé simple pour rendre les piquets incorruptibles.* » Le voici :

Prenez de l'huile de lin cuite, et délayez dedans du poussier de charbon jusqu'à ce qu'elle ait la consistance d'une couleur préparée pour la peinture. Passez sur le bois des piquets une couche de la matière ainsi préparée, et un homme, quel qu'il soit, ne vivra pas assez pour voir ce bois pourrir. « Il y a quelques années, continue l'auteur de cet article, que j'ai découvert ce moyen de rendre le bois plus durable dans la terre que du fer même ; mais il m'a semblé si simple et si peu coûteux, que je n'ai pas cru devoir en faire grand bruit. Des piquets de bois mou préparés de cette manière, après être restés pendant sept ans en terre, en ayant été retirés, ont été trouvés *aussi sains* que lorsqu'on les y avait mis. » Il faut seulement avoir la précaution de faire avec du bois bien sec les piquets qu'on se propose de recouvrir de cette peinture au charbon.

A ce qui vient d'être dit, et sur lequel il ne paraît guère possible d'émettre des doutes, nous ferons une observation très-importante, sur laquelle même nous appelons tout particulièrement l'attention : c'est, lorsqu'il s'agit de tuteurs, d'avoir le soin d'enduire non seulement la base, mais un peu *au-dessus* de la partie qui doit être enterrée, car c'est toujours au niveau du sol, là où ils sont en contact d'une part avec l'air, de l'autre avec l'humidité de la terre, que les tuteurs se cassent. Il va sans dire que l'on n'a pas cela à craindre lorsqu'il s'agit de piquets qui doivent être complètement enterrés.

— Nous venons de lire dans un journal horticole une « *recette pour faire un mastic analogue à celui de Lhomme-Lefort,* » et dont voici la composition :

Faire fondre doucement 500 grammes de poix de mélèze, 250 grammes graisse de bœuf fondue ou suif, bien remuer, puis retirer du feu, et ajouter 250 grammes d'essence de térébenthine, qu'il faut bien mélanger avec le reste.

L'expérience nous ayant démontré les pernicieux effets que produit l'essence de térébenthine lorsqu'on l'emploie pour la fabrication des cires à greffer, nous avons cru devoir appeler sur ce point l'attention des lecteurs, afin de les mettre en garde contre certaines déceptions que nous avons éprouvées. Le dissolvant par excellence, en pareil cas, c'est l'alcool, ainsi que nous l'avons dit dans un précédent numéro de la *Revue* (16 avril, p. 157), en parlant de la fabrication des mastics à greffer à froid.

— De même que certains genres de plantes ne produisent que des espèces utiles, on voit des auteurs ne publier que de bons ouvrages. Tel est M. le comte de Lambertye. Sous le modeste titre : *Éléments de jardinage* (1), M. de Lambertye vient de publier une sorte de résumé succinct des principales opérations du jardinage en général, avec l'indication des moyens de les pratiquer, et des principaux résultats qu'on doit en obtenir. Voici une énumération sommaire des principaux sujets traités : *Chapitre Ier*. TERRES. Engrais et amendements; engrais d'origine organique; engrais minéraux ou amendements; des eaux et de l'arrosage. — *Chapitre II.* Augmentation de la chaleur du sol; moyens qu'on emploie pour activer la végétation. — *Chapitre III.* Multiplication des plantes par graines et par bourgeons; semis, bouturage, greffe, etc., etc. — *Chapitre IV.* Entretien des plantes; élevage, arrosage, plantation, taille, etc. — *Chapitre V.* Fécondation naturelle et artificielle; croisements; variétés; fleurs doubles. — *Chapitre VI.* Accidents auxquels les plantes sont exposées; maladies; animaux nuisibles, animaux utiles. Le chapitre VII et dernier est consacré au *matériel* en général, et comprend les outils, ustensiles et machines employés dans le jardinage. Telle est, en substance, l'énumération des sujets traités dans la brochure dont nous parlons, et qui, sous le titre : *Éléments*, comprend à peu près tout ce qu'il est nécessaire de savoir. Rappelons, du reste, que rien n'est difficile à faire comme un ouvrage élémentaire, car c'est le *fondement* des choses. Pour conduire à bonne fin un semblable travail, il faut savoir dire beaucoup de choses en peu de mots, ce qui est une connaissance rare que possède M. de Lambertye, ce qui s'explique par cet autre fait que, avant tout, il est praticien : ce qu'il dit, il le sait; et, comme le dit un des meilleurs poètes français :

Ce que l'on saisit bien se dit facilement,
Et les mots, pour le dire, arrivent aisément.

— Tout récemment, nous avons rendu compte d'un opuscule que vient de publier M. Faudrin, professeur d'arboriculture à Châteauneuf-de-Gadagne (Vaucluse), intitulé : *La greffe à l'usage des classes populaires* (1). Aujourd'hui nous devons dire quelques mots de la 2me édition qui vient de paraître : *Le bon arboriculteur fruitier*, ouvrage très-recommandable, comprenant 241 pages de texte et 265 gravures. Peu connu à Paris, ce livre n'en est pas moins l'un des plus complets et surtout des plus pratiques de ceux qui ont été publiés en ce genre, fait dû au mode particulier de démonstration usité par l'auteur. Ce qui suffit pour en donner une idée et nous dispenser d'entrer dans de longs détails à ce sujet, c'est la rapidité avec laquelle s'est écoulée la première édition. Aussi, au lieu de chercher à en faire ressortir le mérite, nous bornons-nous à dire qu'il contient à peu près tout ce qu'il est nécessaire de connaître en arboriculture.

— Au sujet de l'article que nous avons publié sur l'exposition des insectes (2), nous avons reçu de notre collaborateur, M. Barutel, la lettre suivante :

Monsieur,

Je rentre d'un long voyage, et je me hâte de feuilleter les derniers numéros de la *Revue horticole*. Voici une courte note, née de cette première lecture. Si vous la jugez de quelque intérêt, je vous autorise volontiers à la publier.

L'excellent article de M. Noblet sur la culture forcée des rameaux m'a remis en mémoire un fait qui vient à l'appui de ses observations. J'avais mis en pot un jeune Prunier à feuilles caduques, et je m'étais borné à enfoncer dans la terre, à côté du pied, une branche qui s'était rompue pendant cette opération. L'hivernage

(1) Brochure de 78 pages, contenant 30 figures. Goin, éditeur, 82, rue des Ecoles.

(1) Voir *Revue horticole*, 1873, p. 67.
(2) *Id.*, 1873, p. 103.

eut lieu dans un appartement chaud ; et, après les grands froids, je remarquai que des boutons nombreux couvraient l'arbuste et la branche. Celle-ci fleurit même la première, sans que j'en soupçonne la raison; puis elle se flétrit et se sécha. Il y aurait donc là, suivant la remarque de M. Noblet, un excellent moyen de se procurer des fleurs hâtives; et un peu de terre maintenue humide en un lieu chauffé suffirait au besoin.

Cela dit, permettez-moi de vous remercier de la satisfaction que j'ai éprouvée à lire les pages que vous avez écrites à propos de l'exposition des insectes. Elles se distinguent à un haut degré par cette qualité qui donne à la *Revue horticole* un cachet tout spécial de vérité et d'intérêt: *la guerre aux préjugés*, qu'il vienne des savants ou des ignorants. Vous avez grandement raison, Monsieur, de réagir ainsi contre les opinions toutes faites et qui ne sont pas suffisamment prouvées. Nous ne sommes que trop portés, par paresse ou par impuissance, à accepter aveuglément la première affirmation qui résout un problème, au lieu de le contrôler par d'impartiales recherches. Cependant, je dois le dire, je ne partage pas entièrement toutes vos conclusions; et je retrouve dans mes papiers un projet d'article sur la taupe, qui y est qualifiée d'animal utile. J'admets sans doute, avec tous les jardiniers, que la taupe fait de fréquents dégâts dans le potager, le parterre et surtout dans les semis; mais ceci ne me paraît être que le défaut de ses qualités, et j'estime qu'elle nous rend presque partout ailleurs de vrais services. Pardonnez-moi, Monsieur, de penser autrement que vous en cela ; car c'est afin de penser, comme vous, qu'on ne doit rien rejeter d'une manière absolue, et que toute chose est souvent susceptible d'avoir, suivant notre intérêt, un bon ou un mauvais côté. Ainsi, avant de qualifier un animal de nuisible ou d'utile, il convient d'avoir apprécié et comparé, dans leurs résultats, ces divers rôles d'auxiliaire et d'ennemi.

En ce qui concerne la taupe, les observations de M. Hauguel ne me semblent pas, je le confesse, de nature à infirmer absolument celles qui ont été faites avant lui. Permettez-moi, Monsieur, de vous citer un exemple. Il est généralement admis que les chats mangent les rats ; et je puis affirmer que les deux chats nourris ici justifient de tous points cette opinion. Cependant, il y a quelques mois, dans un galetas presque vide et sur le chemin même que ces chats suivent à chaque instant, soit pour dormir, soit pour prendre leurs repas, je ramassai à terre, en deux ou trois fois, dans l'espace d'une couple d'heures, trois ou quatre souriceaux qui se traînaient à peine, dont le nid déserté depuis peu ne pouvait dès lors être loin, et que j'aurais tous aperçus sans doute dès le premier moment, si le lieu n'avait été un peu sombre. Les chats, dès que je leur eus montré cette proie délicate, prouvèrent bien par leur empressement jaloux que leur négligence était involontaire. Comment dès lors expliquer cette négligence? et d'où vient que ces ogres à griffes si promptes n'avaient pas senti la chair fraîche? J'avoue en toute simplicité que je n'en sais rien, et que je ne m'explique pas davantage pourquoi les taupes circulant sous les Fraisiers de M. Hauguel n'en mangent pas tous les vers blancs. Mais, en définitive, M. Hauguel n'est peut-être pas bien sûr que les taupes ont complètement épargné les divers ennemis de son jardin; et si, dans les difficiles conditions de leur chasse souterraine, elles ont été mises en défaut, j'en suis bien moins surpris que pour mes chats.

Puisqu'une taupe captive mange avec avidité des êtres vivants, et meurt de faim plutôt que de toucher à une plante, il me semble qu'on est assez en droit de voir chez elle autre chose qu'une aberration d'instinct analogue à celle des naufragés de la *Méduse*. Prenons garde d'avoir trop d'esprit ! Pour ma part, je n'y mets pas tant de finesse. Je viens de présenter deux hannetons à un pinson : il les a immédiatement dévorés ; et j'ai cru pouvoir en conclure que cet oiseau mange des hannetons. C'est ainsi que j'agirai dans les expériences que je me propose de faire bientôt sur la taupe. Si la prisonnière donne le moindre coup de dent à une racine, je vous promets d'en tenir note. En attendant, je vous envoie mon article : vous y verrez que l'insociabilité de la taupe n'est pas pour moi un fait démontré, et que par hasard j'avais d'avance répondu à M. Hauguel au sujet du Ricin. J'ai pensé qu'un résumé de ce qu'on sait déjà ou de ce qu'on a cherché à savoir sur les mœurs de la taupe donnerait peut-être à quelque observateur l'envie de continuer ces expériences, et les lui faciliterait. E. BARUTEL.

On trouvera plus loin l'article dont parle M. Barutel qui, nous n'en doutons pas, puisqu'il le dit, est bien convaincu de l'utilité de la taupe. Il en a le droit, de même que nous avons celui d'être d'un avis contraire. En attendant que la lumière se fasse sur ce sujet, nous nous associons au désir qu'exprime cet auteur : que de nouvelles observations soient faites afin de bien étudier les mœurs de la taupe, et de constater si les services qu'elle rend sont compensés par les dommages qu'elle occasionne, ce qui nous paraît plus que douteux.

E.-A. CARRIÈRE.

MUSA SUPERBA

Cette belle plante, peu connue jusqu'à présent, si ce n'est en Angleterre, où elle était cependant assez rare, va devenir un des principaux ornements des serres tempé-

rées et des jardins d'hiver, probablement aussi des pelouses pendant l'été, si surtout les quelques graines répandues dans le commerce donnent de bons résultats, qui permettent de faire des essais sérieux. La chaleur exigée pendant le jeune âge, et plus tard l'espace nécessaire à l'état adulte, nous font craindre que cette magnifique Musacée soit toujours tenue à un prix relativement élevé; comme pour le *M. ensete,* bien des graines sont mauvaises et ne lèvent pas, ce qui nous est malheureusement arrivé.

Le dessin original de cette plante se trouve dans les *Icones* de *Wight;* il a été reproduit l'année dernière dans la *Flore des serres*. M. Duchartre, dans le *Manuel des plantes*, t. IV, p. 584, en donne la description suivante: « Tige conique, d'un mètre de hauteur, et tellement épaissie par la base des feuilles, qu'elle mesure jusqu'à 2m 50 de tour au niveau du sol. »

Les quelques exemplaires connus dans les cultures ont en effet donné des résultats merveilleux comme développement de la circonférence du tronc, qui est même plus élevé que le prétend l'auteur dont nous venons de parler; 2 mètres semblent être la hauteur normale de la tige. Les feuilles, longues de 2 mètres environ sur 70 centimètres à 1 mètre de large, ont une grande analogie avec celles du *M. ensete;* étant moins raides, elles sont par conséquent plus gracieuses que chez cette espèce. Originaire de *Travancore,* au sud-ouest de l'Hindoustan, cette plante n'exigera pas une très-forte chaleur quand elle aura atteint un certain développement; car dans ce pays la température est adoucie par la brise de mer. Les horticulteurs et botanistes anglais considèrent cette plante comme assez délicate. Nous croyons pouvoir douter de leur opinion; car, si notre mémoire ne nous fait pas défaut, nous avons vu à la Muette (1) de beaux exemplaires de ce *Musa*, traités et cultivés comme le *M. ensete.* Ayant eu la bonne chance d'obtenir quelques plantes d'un semis fait dans nos serres, nous soumettrons à divers essais cette plante, qui date déjà de 1823, et que *rajeunissent* les catalogues de 1873, en la faisant passer comme une *dernière* nouveauté.

Si les résultats que nous espérons obtenir confirment l'opinion que nous avons sur la rusticité du *Musa superba* pour la décoration des jardins pendant l'été, nous nous ferons un devoir d'en informer les lecteurs de la *Revue horticole*. Alphonse D***,

Amateur.

RAIDISSEUR RAVET

Pour tendre les fils de fer, soit contre les murs ou pour les contre-espaliers, plusieurs

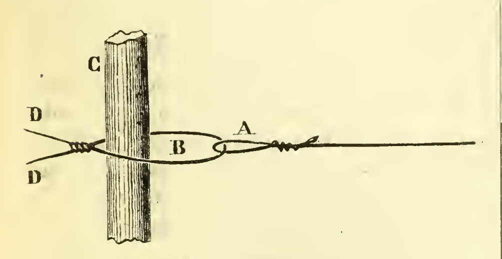


Fig. 22. — Raidisseur Ravet.

systèmes ont été et sont encore préconisés; mais tous sont plus ou moins coûteux, et en horticulture plus qu'en toute autre chose, l'économie de temps et d'argent est chose importante.

Un jardinier de notre ville, M. Ravet, vient d'inventer un moyen excessivement simple, facile et économique.

Il fait une boucle à l'extrémité du fil de fer A qu'il veut tendre, passe dans cette boucle un autre morceau de fil de fer B, figure 22, qu'il tourne autour du poteau C, qui doit soutenir le treillage, et à l'aide de tenailles il tourne les deux extrémités D de ce morceau de fil de fer, qui sont croisées, jusqu'à ce qu'il ait obtenu la tension convenable.

Rien de plus simple, de plus facile à employer; rien de plus économique.

Jean Sisley.

MALADIE DES POMMES DE TERRE

En présence des plaintes et des débats contradictoires qui ont lieu dans tous les journaux d'agriculture et d'horticulture, au sujet de nouvelles maladies dont les Pommes de terre sont atteintes dans plusieurs localités, et que l'on désigne sous toutes sortes

(1) Voyez le Catalogue de cet établissement pour 1866-1867.

d'appellations plus ou moins fantaisistes, nous venons remplir un devoir en faveur de ce précieux tubercule qui, s'il venait à manquer à l'alimentation générale des hommes et des animaux, jetterait la plus grande perturbation dans notre régime économique et dans l'assolement de la petite et de la grande culture; ceci est incontestable, et il nous appartient à nous personnellement, qui avons expérimenté depuis bientôt vingt-cinq ans, de prendre la parole dans ce débat sur cette grave et peut-être la plus importante question après celle du blé, dont la Pomme de terre est la succédanée.

Et d'abord, nous commencerons par demander à toutes les nobles et intéressantes victimes de ces épidémies à quelle époque elles plantent leurs Pommes de terre, les soins qu'elles leur donnent pendant leur période végétative, et enfin ce qu'elles font pour la conservation des tubercules une fois que ceux-ci sont arrachés et placés en silos ou dans le conservatoire. En attendant leur réponse, nous allons leur faire connaître les moyens que nous employons depuis 1850, sans avoir eu depuis cette époque *une seule* Pomme de terre d'attaquée par l'affreux *botrytis*, ni par les infirmités de différentes sortes dont se plaignent justement nos confrères, dont les plaintes nous touchent profondément, car on sait qu'il y a une véritable solidarité entre les cultivateurs d'une contrée et ceux d'une autre; c'est là de la fraternité dans toute l'acception du mot, et à mon point de vue je n'en connais pas d'aussi bonnes que celles-là. Lorsqu'un de nos confrères souffre, nous prenons sérieusement part à ses peines, et c'est dans ce but, c'est-à-dire pour éclairer et venir en aide à ceux qui ont à se plaindre de la maladie dont nous parlons que nous écrivons ces lignes. Malheureusement il est trop tard pour cette année, et nos conseils ne pourront être suivis que l'année prochaine, puisque l'époque de la plantation de la Pomme de terre est terminée, et que c'est de l'époque de la plantation que dépend le succès.

Depuis vingt-trois années consécutives, nous plantons nos Pommes de terre dans la première quinzaine de février, ou, quand nous y sommes forcés par une raison quelconque, la gelée par exemple, qui nous empêche d'entamer le sol pour faire cette plantation, nous l'ajournons à la seconde quinzaine du même mois de février, jamais plus tard, et nous sommes heureux de pouvoir affirmer à nos confrères que c'est à cette première circonstance, qui permet de planter des tubercules sains et non épuisés, que nous sommes redevables de n'avoir jamais un tubercule malade. Voilà le premier point essentiel; nous allons passer aux autres.

Nous classons les Pommes de terre en trois catégories: la première en Pommes de terre *hâtives* ou précoces, telles que la *Marjolin*, la *Royale Kidney*, la *Comice d'Amiens*, etc.; la seconde en Pommes de terre de *seconde saison*, comme la *Hollande* dite de *Brie*, la *Marceau*, la *Schaw*, la *Ségonzac* ou de la *Saint-Jean*, la *Bossin* dite *Caillaud*, et toutes les autres variétés dont la maturité a lieu vers la fin d'août ou dans les premiers jours de septembre, c'est-à-dire toutes celles qui, étant arrivées à leur parfait état de maturité, peuvent être rentrées dans la cave ou dans le cellier avant l'invasion de la maladie qui n'arrive guère qu'en septembre, à quelques exceptions près; il nous arrive donc par ce procédé d'avoir tous les ans des tubercules parfaitement sains et parfaitement mûrs avant que le fléau n'exerce ses ravages sur les Pommes de terre; de cette façon nos tubercules rentrés bien mûrs sont excellents pour la reproduction et pour la plantation suivante, ce qui est un des points les plus importants. On a pu voir que dans le nombre des Pommes de terre que nous venons d'énumérer, nous avons désigné intentionnellement celles qui conviennent à la grande culture, afin qu'on ne croie pas que nous opérons sur des variétés purement jardinières et horticoles. La troisième catégorie comprend les variétés tardives proprement dites, telles que la *Chardon*, la *Saucisse*, etc.; de celles-ci nous ne nous en occupons que médiocrement, car elles ne forment pas la base de notre culture; elles mûrissent généralement trop tard, en octobre et en novembre, quand la maladie a exercé ses ravages; et alors, ou il faut les arracher trop tôt, avant d'être mûres, et les tubercules s'épuisent pendant l'hiver, et sont tout à fait impropres à la reprodution. De là les nouvelles maladies dont on se plaint avec raison, parce qu'on n'a pas fait ce qu'il fallait, et au lieu de s'en prendre à soi-même, on accuse l'espèce en général d'avoir dégénéré, ce qui semble beaucoup plus facile à dire; ou bien on arrache les variétés tardives en octobre et en novembre, alors qu'elles sont mûres; mais aussi on est obligé d'en laisser la moitié ou les trois quarts sur le sol, parce qu'elles sont gâtées, et le reste est descendu à la cave entaché de cette maladie, qui ne fait que s'accroître pendant la période hivernale. Nous voyons

cela tous les jours, et nous en parlons en toute connaissance de cause.

Pendant la végétation, nous donnons un premier binage, ou mieux un bon labour à pleine binette, ou, dans nos terres fortes, à pleine houe fourchue, dès que les Pommes de terre sont sorties de terre. Ce labour réchauffe le pied, et a pour but et pour résultat de faire grossir les tubercules. Un mois environ après ce travail, nous les buttons assez fortement pour maintenir la fraîcheur aux touffes, et lorsque le moment de la maturité est arrivé, nous les arrachons par un beau temps, et nous les laissons se ressuyer sur le terrain pendant une journée ou deux, avant qu'elles ne verdissent; puis nous les mettons en tas par espèce séparée; et comme il faut à toute chose des soins particuliers et qu'il y a des précautions à prendre, notre cave ou conservatoire est parfaitement aéré, au moyen d'une ventilation bien établie, à l'est, au nord et au midi. Quand la température du dehors est trop chargée d'humidité, nous bouchons le plus hermétiquement possible tous nos soupiraux avec de la paille, que nous enlevons dès que le temps est beau; par cette méthode simple et facile, il nous arrive presque tous les ans d'atteindre le mois de janvier sans que nous ayons une seule Pomme de terre de germée; quelquefois et très-souvent même, on n'en aperçoit aucune trace, au moment de la plantation, qui a régulièrement lieu chaque année dans la première quinzaine de février. Nous plantons donc depuis vingt-trois ans des tubercules constamment sains et parfaitement mûrs, qui n'ont jamais dégénéré depuis 1850 que nous cultivons ces mêmes variétés, et toujours les mêmes, sans la moindre variation, ni sans le moindre épuisement. Nous avons déjà dit et écrit cela bien des fois depuis nos premières expériences, dans tous les journaux d'agriculture et d'horticulture; cela nous prouve que notre voix n'est pas prépondérante. Pour bien convaincre nos confrères qui ne seraient pas disposés à croire ce que nous avançons, nous les invitons à venir nous voir en ce moment; ils trouveront encore des Pommes de terre qui nous restent, dont nous faisons usage pour la table, et que nous donnons aux bestiaux, et ils resteront convaincus qu'avec notre système de plantation en février et nos moyens de conservation, nos tubercules ne commencent qu'à émettre des tiges nouvelles, et qu'ils sont restés bien conservés. Nous devons faire observer toutefois que notre récolte de Pommes de terre s'élève chaque année au chiffre de trente à quarante hectolitres.

On voit par ce qui précède que nos procédés de culture, de plantation et de conservation ne sont pas difficiles à suivre ni à exécuter; seulement il faut les faire à temps; l'important est donc de le vouloir. Quant à la plantation des Pommes de terre en février, ce n'est pas, paraît-il, un fait bien nouveau; en effet, nous lisons dans les lettres à M. Barral, par notre excellent confrère M. Leroy-Mabille, qu'en 1768, Valmont de Bomare, dans son *Dictionnaire d'histoire naturelle*, recommandait la plantation de ce précieux tubercule dans le mois de février, afin de le récolter bien mûr. Si l'on avait suivi les excellents conseils que n'a cessé de donner pendant une trentaine d'années environ notre honorable ami, M. Leroy-Mabille, on n'en serait certainement pas arrivé où l'on en est aujourd'hui: il conseillait la plantation hivernale, et il avait raison; c'était le meilleur moyen de récolter des Pommes de terre en état complet de maturité, et qui n'auraient pas subi les influences de toutes les maladies qu'on leur découvre aujourd'hui. MM. de Rainneville, Tougard, de Montaignac, et d'autres agriculteurs en renom, sont venus à plusieurs reprises confirmer les premières expériences de M. Leroy-Mabille, et c'est dans le but de faire adopter généralement cette bonne méthode que nous nous sommes rapprochés de lui, en plantant plutôt dans la première quinzaine de février que dans la deuxième. Mais, nous le répétons, la méthode de M. Leroy-Mabille est supérieure à la nôtre; elle est peut-être aussi plus rationnelle. La plantation des Pommes de terre dans la première quinzaine de février a un double résultat: d'abord de soustraire les tubercules à l'action de la maladie, ensuite d'augmenter la récolte dans des proportions notables que nous pouvons estimer être couramment de 25 à 30 p. 100, ainsi que plusieurs expériences réitérées pendant des années nous permettent de l'affirmer. Il est donc facile de voir que nous laissons bien derrière nous les cultivateurs qui remplissent à juste titre les journaux de leurs vraies et sincères doléances. Aussi, ne saurions-nous trop insister pour la plantation des Pommes de terre en février; mais M. Leroy-Mabille nous devance de beaucoup, et d'après plusieurs rapports qui lui ont été adressés par ceux qui ont contrôlé sa méthode, le rendement à la récolte des tubercules aurait été jusqu'à 50 p. 100 en plus que dans la plantation



Desmodium penduliflorum.

d'avril et de mai. Dans une nouvelle note, nous ferons connaître le chiffre exact de la récolte comparative par variétés, plantées de mois en mois jusqu'en mai, époque où cette plantation est faite encore dans beaucoup de localités.

Une grande objection nous est faite à l'occasion de la plantation faite ou à faire en février, et l'on nous dit même que dans les terres fortes elle est à peu près impossible ; nous savons cela, puisque notre sol est d'une nature compacte ; aussi, rappellerons-nous à cette occasion le moyen pratique employé par notre père, il y a soixante ou soixante-dix ans, en pleine Beauce, à Denonville (Eure-et-Loir), où les terres sont des plus fortes. Notre père avait un plantoir de la grosseur du bras, et long de 70 à 80 centimètres, terminé en pointe à la partie inférieure, tandis qu'à l'extrémité opposée il était traversé par une assez longue cheville qui permettait d'appuyer les deux mains, et au moyen d'un demi-tour de droite à gauche et de gauche à droite, il retirait le plantoir, et il mettait dans le trou ouvert ainsi un tubercule de Pomme de terre, puis, en imprimant un léger coup sur le sol avec la partie pointue, il faisait retomber la terre dedans pour couvrir le tubercule. Eh bien ! ce que notre père faisait dans les premières années de ce siècle, nous le faisons encore aujourd'hui dans notre terrain fort. On nous dira peut-être qu'on ne peut pas le faire partout. Pourquoi ? Ne le pourrait-on pas, au moyen d'une planche que l'on ferait glisser sur le sol et d'un seau rempli d'eau dans lequel on tremperait le bout du plantoir, pour favoriser son entrée en terre ? Nous ne voyons aucun inconvénient à adopter ce genre de plantation partout où l'on ne peut faire autrement. Les cultivateurs de la Brie et de la Beauce savent que c'est en trempant dans de l'eau leurs instruments qu'ils parviennent à façonner leurs terres fortes. Dans les terrains sablonneux, on ouvrira à la pioche, à la bêche ou à la charrue, des trous profonds de 20 à 25 centimètres, au fond desquels on jettera un tubercule moyen, ni trop gros, ni trop faible. En terminant cette note, nous conseillerons aux cultivateurs de suivre notre procédé, ou celui de M. Leroy-Mabille, que nous approuvons, et nous pouvons les assurer que s'ils suivent ces recommandations ils n'auront plus de Pommes de terre malades.

Bossin.

DESMODIUM PENDULIFLORUM

Bien que la beauté soit un peu une affaire de goût, et partant relative, il faut néanmoins convenir qu'il y a sinon un type absolu du beau, du moins une beauté que l'on pourrait appeler *générale*, par ce fait qu'elle convient au plus grand nombre. Ceci entendu et admis, disons que la plante qui fait le sujet de cette note, le *Desmodium penduliflorum*, réunit au plus haut degré cette qualité; aussi, n'hésitons-nous pas à la faire figurer, bien que ce ne soit pas une véritable « nouveauté, » comme l'on dit. Ce qui nous y engage encore, c'est afin de continuer la marche qu'a suivie jusqu'ici la *Revue horticole*, en recommandant d'une manière toute particulière les plantes dont le mérite réel est bien constaté, et qui présentent un avantage à peu près pour tout le monde, ce qui est absolument le cas pour l'espèce qui nous occupe, et dont voici la description :

Plante vivace ou à peine sous-frutescente à la base, émettant chaque année de la souche des tiges annuelles, grêles, bien que très-vigoureuses, qui atteignent jusqu'à 2 mètres, parfois plus, de hauteur, ramifiées dans toute leur longueur, lesquelles ramifications se terminent toutes par de très-longues inflorescences, en racèmes spiciformes, portant un nombre considérable de fleurs qui s'épanouissent à partir du commencement de septembre et se succèdent sans interruption jusqu'aux gelées, de sorte que, à certaine époque, la plante disparaît complètement sous une masse de fleurs. Rameaux anguleux, à écorce grisâtre et comme pulvérulente. Feuilles composées, trifoliolées, à folioles longuement elliptiques, d'un vert pâle ou gris cendré en dessous, et comme feutré par de longs poils très-courts. Fleurs relativement grandes, d'un rouge vineux violacé, à étendard d'un rouge plus pourpre, mais un peu plus clair que les autres parties des fleurs.

Le *Desmodium penduliflorum*, qui très-probablement est la même plante que le *D. racemosum*, introduit il y a déjà longtemps du Japon par feu Siébold, est très-rustique, même sous le climat de Paris, où jamais il ne souffre de l'hiver, quelle que soit l'intensité du froid. On doit en soutenir les tiges à l'aide d'un tuteur au fur et à mesure

qu'elles se développent ; autrement elles s'inclinent et s'affaissent sous le poids des fleurs. Cette espèce n'est pas délicate sur le terrain : à peu près tous lui conviennent; néanmoins, ceux qu'elle semble préférer, dans lesquels sa vigueur est plus considérable, sont les terrains profonds et consistants, plutôt un peu humides que secs. Nous ne sachions pas que jusqu'à ce jour elle ait produit des graines dans les cultures, ce qui oblige à la multiplier par boutures, qu'on fait avec les jeunes pousses non encore à fleurs, et qu'on plante en pots remplis de terre de bruyère, qu'on place sous cloche dans la serre à boutures, où elles s'enracinent facilement, surtout si les plantes mères cultivées en pots ont poussé dans une serre. E.-A. CARRIÈRE.

DU GALVANISME CHEZ LES VÉGÉTAUX (1)

Dans l'expérience faite avec les graines de Cresson, et dont nous avons parlé précédemment, notre intention n'était pas de déterminer jusqu'où l'influence électrique pourrait s'étendre pour stimuler la végétation des plantes, mais simplement de démontrer que des résultats opposés pouvaient être obtenus des deux différentes conditions polaires, et que de l'une d'elles nous obtenions une accélération et une vigueur dans l'accroissement, pendant que de l'autre nous trouvions une tendance à la production des Champignons et à un état maladif des plantes. A cette fin, et pour obtenir une imitation aussi vraie que possible de l'échelle naturelle, on a employé une très-faible somme de polarité, tout juste suffisante pour contrebalancer l'équilibre normal ; mais eût-on mis en œuvre un plus grand degré d'intensité, la disposition au renversement des « racines en l'air » aurait été plus générale et beaucoup plus accentuée. Le trait le plus remarquable, cependant, est l'effet produit par l'oxygène, et ceci est un point qui demande à être considéré attentivement, parce que le gaz oxygène est le grand agent dans le laboratoire de la nature ; mais par « nature » nous entendons simplement une sphère d'action comprenant les instruments et matériaux, et rien de plus. Sous la direction de la toute-puissance, l'oxygène est le principal agent employé dans le monde matériel pour effectuer ces changements considérables et indéfinis qui se font continuellement chez nous et autour de nous. Il constitue le chaînon établissant l'union entre la vie organique et les principes qui l'alimentent. Par son action, le carbone qui forme la masse de toute matière organisée, animale et végétale, est rendu soluble et convenable pour être absorbé et assimilé par le corps vivant, et qui ensuite, par son extraction, l'abandonne là comme accroissement additionnel à celui déjà existant. En volume, l'oxygène fournit à peu près un cinquième de ce qui constitue l'atmosphère. Il comprend un tiers du volume des gaz qui sont combinés pour former de l'eau. Il est le principe acidifiant de tous les acides. Il est l'agent destructeur dans la rouille des métaux. Il soutient la vie, et en est l'indispensable agent par lequel le carbone consumé est encore dissous et éliminé du système. C'est avec son aide que la plante prépare le carbone pour l'usage de l'animal. La grande source primitive de son approvisionnement est l'atmosphère. Les animaux peuvent le prendre par leur propre action volontaire dans l'acte de la respiration ; il en est autrement des plantes, qui, n'ayant pas de volonté propre, sont sous la dépendance des lois naturelles pour pourvoir à leurs besoins. Ce que sont ces lois, et comment leur accomplissement s'opère, est donc le point à examiner.

Il est bien reconnu que chaque végétal, herbe ou arbre, dans son organisation, est disposé dans un sens polaire, c'est-à-dire qu'il a une certaine portion de son individu électro-négative, et l'autre électro-positive ; mais de ce fait il sera bon d'en donner une preuve, ainsi que d'indiquer de quelle manière une telle condition est établie et ensuite maintenue en action. Ceci, cependant, ne peut être fait qu'en ayant recours à l'expérience, et je conseille beaucoup au lecteur que ce sujet intéresse de se pénétrer des conséquences qu'il peut déduire de celle que nous allons rapporter, et qui, bien que très-simple, est une des plus instructives qu'on puisse indiquer.

Il y a beaucoup d'expériences dont le succès dépend de l'adresse et du tact de l'expérimentateur; mais heureusement celle que nous recommandons est entièrement dépourvue de difficultés, car une fois disposée, on la laissera opérer par elle-même, tout naturellement. Qu'on se procure trois

(1) Voir *Revue horticole,* 1873, p. 56, 118, 145.

bocaux ; on en remplira un, et les deux autres ne seront remplis qu'à moitié avec de l'acide sulfurique étendu d'eau, une partie d'acide pour dix d'eau ; puis on se procurera trois morceaux de tringle de cuivre, dont un de 3 centimètres de longueur, et les deux autres de 10 centimètres. On placera le morceau de 3 centimètres dans le bocal rempli ; on le bouchera et on le marquera n° 1, et on le mettra de côté. Puis les deux autres morceaux, qui sont plus longs, seront placés un dans chaque bocal, de manière à ce qu'ils trempent à moitié dans le liquide et à moitié dans l'air, comme le démontre la figure 23 ; on en laissera un bouché marqué n° 2, et l'autre ouvert, exposé à l'air, marqué n° 3. Ils devront, dans ces conditions, être placés sur une tablette, où on pourra les observer et les examiner de temps en temps sans les déranger. Le premier effet qu'on remarquera sera dans ces deux derniers, et au bout de peu de jours, que l'acide commencera à prendre une teinte bleuâtre, et que le morceau de tringle de cuivre, à l'endroit marqué A, juste à la surface du liquide, sera devenu d'une couleur plus brillante. Au bout d'une semaine ou deux (cela dépend de la température), des cristaux de vitriol, ou sulfate de cuivre, d'un bleu foncé, commenceront à paraître sur la tringle au-dessus de l'acide, et au bout de quelque temps cette cristallisation deviendra plus intense et occupera la plus grande partie de la tringle exposée à l'air du bocal. On remarquera alors que le morceau de tringle de cuivre a été plus influencé précisément au-dessus du niveau de l'acide ; qu'une très-petite partie seulement du métal plongé dans le liquide a subi l'influence dissolvante de l'acide, et que ce qui en a été dissous n'est pas entré en dissolution dans le liquide, mais s'est élevé et a gagné la partie supérieure de la tringle, où elle s'est cristallisée, et avec le temps le morceau de tringle se trouvera entièrement corrodé, au point de se séparer en deux morceaux au niveau du liquide. La question : Pourquoi le métal se trouve-t-il plus influencé à cet endroit plus qu'à un autre ? se posera tout naturellement, et c'est l'interprétation exacte de ce fait qui nous a dévoilé et expliqué un grand nombre de phénomènes de la nature jusqu'ici encore bien inintelligibles.

En plaçant les morceaux de tringle dans les n°s 2 et 3, chacun d'eux dans un milieu différent, c'est-à-dire une partie dans l'air et l'autre dans le liquide, ils ont été rendus polaires ; chacun est, par le fait, devenu un aimant électrique ; dans son effet il a acquis le pouvoir d'attirer l'oxygène de l'atmosphère, et, comme on l'a déjà remarqué, l'union de l'oxygène est une nécessité comme premier pas pour rendre le métal soluble, et par conséquent là où la plus grande attraction pour lui existait, le métal a été le plus réduit en volume. Tels sont les résultats, et il nous reste à expliquer comment ces phénomènes se produisent. Le premier agent important dans le travail est la condition électrique de l'atmosphère. Il y a deux forces dans la nature : la gravitation et l'électricité, qui sont similaires sous un rapport, mais différents sous un autre. Elles sont similaires sous ce rapport qu'elles agissent toutes les deux sur la matière « à une distance ; » mais elles diffèrent dans leur mode

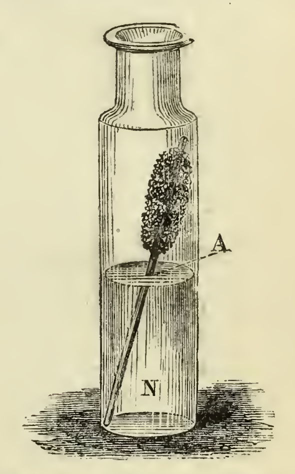


Fig. 23. — Expérience de Bridgman.

d'action. La gravitation attire toute matière en proportion de sa masse, mais l'électricité est seulement une attraction entre les corps dans un état opposé, c'est-à-dire que c'est une force polarisée ou divisée, et l'attraction existe seulement entre les corps représentant ces deux divisions. Nous avons la lumière et la chaleur, toutes deux capables d'être polarisées, et la conséquence est que la gravitation est dans le même cas ; l'électricité est la gravitation dans sa forme polarisée, la force attractive des deux étant la même, mais en proportion inverse du carré de la distance. Le magnétisme étant seulement une autre forme d'attraction électrique, nous pouvons nous en servir pour démontrer les effets d'induction électrique. Ainsi, si une aiguille est placée à une très-faible distance d'un aimant, on trouvera qu'elle devient elle-même un ai-

mant, capable d'attirer et de repousser comme le ferait le plus gros aimant; et si un morceau de papier mince est placé au-dessus de ces deux aimants, et qu'on sème dessus un peu de limaille de fer ou de fines rognures de fer, et qu'on tape légèrement sur le papier, on verra le fer s'arranger d'une certaine manière, montrant qu'il y a une atmosphère magnétique ou électrique qui l'entoure. Il en est de même de notre atmosphère, qui, dans son état normal, possède une électricité positive. C'est aussi une loi d'induction que le courant électrique est invariablement d'un caractère opposé à celui du corps qui le détermine, ou, en d'autres termes, que, comme l'électricité est une force divisée, l'une de ces parties divisées ne peut exister sans que son complément ne s'y adjoigne, et qui, du reste, est toujours prêt pour cette réunion. C'est pourquoi, quand l'atmosphère manifeste une électricité positive, celle de la surface de la terre sera électro-négative. Étendons cette loi un pas plus loin, et nous trouvons alors que la partie supérieure du morceau de tringle placée au-dessus de l'eau acquerra le courant électrique négatif à cause de l'électricité positive de l'atmosphère, tandis que la partie immergée dans l'acide, qui est lui-même électro-négatif, deviendra électro-positive. On voit par ces faits comment le pouvoir initiant dans l'action chimique qui a lieu est d'abord obtenu. Il y a un autre arrangement, à l'aide duquel ce faible degré de polarité est rendu suffisant pour surmonter de plus puissantes attractions, qui démontre que l'atmosphère est la source primitive de l'oxygène nécessaire à la vie organique, et que dans l'air que nous respirons cet oxygène existe en compagnie avec d'autres gaz; mais ce n'est seulement que par un assemblage mécanique, dans lequel chaque gaz est libre et non mélangé. Et c'est pourquoi chaque substance ayant la plus minime attraction pour l'oxygène est à même de l'obtenir de suite, sans qu'il y ait d'autre attraction opposante à surmonter pour arriver à ce but. L'oxygène, cependant, est toujours attiré à la surface positive, pendant que l'hydrogène, qui lui est associé dans la composition de l'eau, est toujours attiré à la négative; mais comme, d'une autre part, un volume d'oxygène est allié à deux volumes d'hydrogène pour former un atome d'eau, il en résulte que les deux volumes d'hydrogène ont la prépondérance, et entraînent avec eux, à la négative, le volume d'oxygène combiné sous forme d'eau; la loi est que toutes solutions aqueuses sont toujours attirées à la surface négative.

Ce dernier fait nous ramène à la question de la plus forte somme de l'oxydation métallique prenant place au-dessus de la surface du liquide. Cette tendance des fluides à la surface négative force l'acide à s'élever et à s'étendre au-dessus du bout négatif de la tringle; et en faisant ainsi, il rend positive la portion du métal qui est plus bas, et par conséquent attractive de l'oxygène ; et comme il forme seulement un très-mince « *stratum* » de fluide, la force attractive agit à travers, et l'oxygène atteint le métal sans empêchement. Mais immédiatement l'oxygène s'est combiné et a rendu le métal soluble; il est enlevé par l'acide, et la solution concentrée continue alors sa course en montant, et subséquemment dépose son chargement sous la forme de cristaux de sulfate de cuivre du plus beau brillant. Il faut aussi remarquer que la partie immergée de la tringle a été de moins en moins influencée à mesure que sa profondeur dans l'acide a augmenté, montrant que la plus grosse somme de décomposition a eu lieu le plus près de la surface, là où l'air et l'acide arrivaient en contact. L'acide sulfurique et le cuivre ont été employés pour cette expérience, parce que l'intensité de la couleur rendait les résultats plus visibles ; mais il y a très-peu de substances, si même il en existe, qui n'agissent conformément à ces mêmes lois, ce qui explique comment les os agissent comme engrais, et comment la chaux arrive dans les végétaux, etc. Aussi, si l'on répète l'expérience avec un morceau d'os au lieu d'employer un morceau de tringle de cuivre, on obtiendra des résultats tout à fait analogues. Ainsi, si, par exemple, on prend le manche d'une vieille brosse à dents, et qu'on l'immerge dans un pot contenant de l'eau acidulée, comme cela a été fait dans la figure 23, il commencera bientôt à obéir à la même influence, par la chaux transférée à la partie supérieure. Au bout d'une semaine ou à peu près, le bout exposé, et probablement une partie du bout immergé, seront recouverts d'un dépôt de chaux cristallisée, justement comme le morceau de tringle de cuivre s'est recouvert par le sel de cuivre dans l'expérience précédente. Le fait que c'est l'influence de l'atmosphère qui a été cause de cette action chimique est prouvé par ce qui a eu lieu dans les autres bocaux. Dans l'un (nº 2), la portion d'air confinée a rendu son oxygène, et l'action a alors cessé par besoin « d'un

changement d'air. » Dans l'autre (nº 1), qui est complètement rempli de liquide, l'absence totale d'air en contact avec le métal a forcé le cuivre à rester entièrement sans altération, l'acide demeurant aussi incolore qu'au début; mais videz de l'acide jusqu'à ce que la partie supérieure du morceau de tringle atteigne la surface du liquide, et alors là l'opération chimique commencera tout d'un coup et continuera jusqu'à ce que la saturation de l'acide mette un arrêt à son action.

Ceci étant une des lois immuables de la nature, il sera facile à voir que chaque arbre, pieu, tuteur, etc., fixés, une partie dans le sol et l'autre exposée à l'atmosphère, devra nécessairement acquérir les mêmes conditions polaires, quoique les résultats qui seront produits pourront présenter quelques differences, suivant que l'individu sera vivant ou mort. — *W.-K. Bridgman, Norwich.*

Extrait du *Gardener's Chronicle*
par Louis NEUMANN.

HISTOIRE NATURELLE EN AGRICULTURE

ANIMAUX UTILES.

§ Ier. — LA TAUPE.

Nul mieux que moi ne rend justice à l'expérience de l'habitant des campagnes; j'estime que, sur bien des points, l'ignorant qui voit en sait plus que le savant qui devine.

Par malheur, l'homme des champs est, plus qu'il n'est juste, persuadé de cet avantage; il oublie que d'ordinaire s'il voit beaucoup, il voit mal; et ses préjugés sont extrêmement difficiles à déraciner. Voici la taupe, par exemple, un des animaux les mieux faits pour attirer son attention, et qu'il a maintes fois enlevée de terre et tuée à coups de houe; croyez-vous qu'il ait songé à la regarder? Mon Dieu, non! Et avec cela il prétend aux privilèges de celui qui a vu. Il affirme que la taupe est privée d'yeux, alors que c'est lui qui est l'aveugle; et il ne songe pas même à rectifier cette assertion étrange.

Si cette erreur, aisée à contester, est si obstinément ancrée dans son esprit, que sera-ce de celles dont la fausseté ne peut être démontrée que par une série d'observations ou de raisonnements? Voilà pourquoi je fais appel aux lecteurs de ce journal, et je les prie de joindre leurs efforts aux miens. Instruire les ignorants, leur apprendre à mettre à profit les divers secours que sont tout disposés à leur apporter des auxiliaires puissants et inattendus, n'est-ce pas une belle œuvre? Et puis, pourquoi ne le dirais-je pas? la cause de ces amis *qui nous comblent de leurs bienfaits* et que nous tuons, m'attire. Je parlerai donc de quelques-uns des animaux utiles dont on méconnaît généralement les services, et j'essaierai de détruire la prévention qui pèse sur eux.

J'ai nommé la taupe: je vais lui consacrer cette première étude. Voilà déjà longtemps que la science s'est émue en sa faveur, qu'elle a cherché à voir ce qu'il y a de fondé dans l'accusation portée contre elle de se nourrir de la racine des végétaux. Les uns ont examiné son système dentaire; les autres se sont livrés à des expériences directes; enfin, les observations de M. Flourens ont été décisives, et il est parfaitement démontré aujourd'hui que la taupe est un animal purement et exclusivement carnassier, incapable de se nourrir de plantes. Ses vingt-quatre dents, toutes tranchantes, toutes aiguës, absolument impropres à broyer la fibre d'un végétal, mais admirablement disposées pour percer et déchirer une proie vivante, sont un indice qui ne trompe pas. Néanmoins, au milieu d'un grand nombre de débris d'insectes, l'autopsie découvre dans son estomac quelques rares traces de végétaux. Ces débris peuvent avoir été avalés par hasard avec les vers blancs, les vers gris, les cloportes, les millepieds, ou encore provenir des intestins de ces animaux mêmes; mais il importait de s'en assurer. C'est dans ce but qu'on a présenté divers aliments à des taupes captives. Or, on a pu constater que celles qui n'ont eu à leur disposition que des végétaux sont mortes de faim sans y toucher, tandis qu'elles s'étaient repues avec une incroyable avidité de toute chair, cuite ou crue, d'insectes, de grenouilles ou d'oiseaux, qui leur avait été offerte. Elles ont mordu au ventre un moineau vivant; et, suçant, dévorant, elles ont plongé avec furie leur tête tout entière dans ses entrailles pantelantes, dont elles s'enivraient par tous les sens. Deux taupes, mises ensemble, se sont battues jusqu'à ce que l'une d'elles ait succombé; et quand la survivante n'avait pas d'autre

proie pour assouvir sa faim, elle a mangé sa victime. Ce sont bien là les mœurs insociables des êtres carnassiers. La plus pressante nécessité est impuissante à faire changer les taupes d'aliment ; elles se mangeront entre elles, mais elles ne toucheront pas à un Navet.

Ainsi, la taupe n'est nullement une herbivore, et nous devons la compter au nombre de *nos plus utiles auxiliaires*, car les insectes dont elle se nourrit sont les plus nombreux, les plus dangereux pour les plantes, ceux qui échappent le mieux à nos recherches. Chaque jour elle en engloutit plus de la moitié de son poids, dit Carl Vogt, tandis que, d'après M. Boisduval, elle en mange plusieurs fois son poids. Qu'on juge, dès lors, de la quantité de larves qu'une taupe détruit en un an !

Je n'ignore pas que les buttes de terre qu'elle soulève dans les prés empêchent de faucher l'herbe, si l'on n'a pas eu soin de les éparpiller, et que, dans un jardin, son passage parmi les jeunes plantes leur est presque toujours fatal. Mais savons-nous le tort qu'auraient causé les insectes qui l'y ont attirée ? Au surplus, n'y aurait-il pas moyen de profiter de ses services sans souffrir de ses dégâts, *en l'appelant ou la portant en masse dans certains champs, à certaines époques*, et en l'écartant ou l'enlevant de ceux où elle risquerait de nuire ? Son travail souterrain est un labour qui aère le sol dans des circonstances où souvent nul de nos instruments ne pourrait fonctionner ; et je ne sache pas qu'il puisse être fait plus économiquement que par la taupe, qui ne demande pour tout salaire que de manger nos ennemis, qu'elle transforme même en substances fertilisantes. Mais pour tirer de tant d'avantages tout le parti possible, il importerait de connaître parfaitement ses mœurs et son histoire.

On affirme que chez les taupes le mari est très-jaloux, qu'il suffit de l'approche d'un autre pour qu'aussitôt il mette Madame en lieu sûr et se jette sur le nouvel arrivant jusqu'à ce que mort s'ensuive. On dit même qu'il ne se contente pas de tuer ce rival possible, et qu'il le mange pour être bien sûr qu'il ne reviendra pas. Mais je doute que ceci soit bien constaté. On pourrait d'ailleurs expliquer ce petit extra par une modeste prévenance du mari, qui réunit les deux prétendants en un, afin d'offrir à l'affection de l'épouse leur tendresse et leurs attraits combinés, ou bien par une ardente charité du vainqueur, qui, l'ennemi à peine terrassé, se sent le besoin de lui prouver, en le croquant, qu'il l'aime quand même. Quoi qu'il en soit, si ces maris sont jaloux, ils sont tendres. Ils construisent un joli nid bien rembourré, bien chaud, dans lequel les époux vivent heureux et fidèles..... Et l'on assure avoir trouvé plus d'une fois, près de l'épouse prise au piége, l'époux mort de douleur.

Bien qu'on rencontre des petits depuis le mois d'avril jusqu'au mois d'août, on ne sait pas au juste s'il y a plusieurs naissances chaque année. Ces petits sont nus et faibles : la mère a besoin de beaucoup de lait pour les sustenter ; le père, alors, pour laisser plus de nourriture à sa disposition, triomphe de sa double tendresse et s'en va. On a voulu attribuer ce départ à son inconstance d'époux et à son indifférence de père, que les cris des petits, disgrâcieux et rougeauds, ennuieraient ; mais ce sont là, j'en suis convaincu, purs propos de malveillants.

Il ne faudrait pas croire que la taupe fouille au hasard et mène une vie errante et nomade. Le nid des petits est placé dans un endroit où plusieurs galeries aboutissent et se coupent, afin qu'il reste toujours à la famille, en cas de danger, une voie ouverte pour la fuite. De plus, à une certaine distance de cette *nursery*, en un lieu abrité, la taupe s'est ménagé un véritable fort. C'est là sa demeure ordinaire. Solidement et artistiquement construite, elle renferme au centre une chambre tapissée de mousse, qui est pourvue d'une issue vers le bas et de trois vers le haut ; ces dernières débouchent dans un chemin de ronde établi, on ne sait dans quel but, un peu au-dessus de la chambre, et communiquant par cinq ou six couloirs à un second chemin circulaire creusé au niveau de l'habitation ; de ce chemin rayonnent plusieurs conduits qui se recourbent horizontalement et vont joindre la première issue, après qu'elle s'est relevée à hauteur de la chambre. Celle-ci est creusée dans une grosse butte, de façon à être enfoncée à près d'un mètre sous terre, quoique le chemin qui en débouche se trouve ensuite assez rapproché de la surface du sol : elle est ainsi abritée à la fois des inondations et de la pluie ; j'ignore pourquoi l'architecte de cette citadelle se condamne à tant de détours pour y venir ou pour la quitter. Le chemin de sortie mesure quelques cents mètres de longueur, et c'est seulement à son extrémité que commence le terrain de chasse. La taupe se creuse, à partir de cet endroit, des galeries toujours nouvelles ; et

trois ou quatre fois par jour, après chacun de ses repas, elle vient se reposer dans son habitation, qu'elle retrouve avec un instinct admirable. Il en résulte que, lorsqu'on veut lui tendre un piége, il faut le placer dans le tube de sortie, qui est le seul où elle ait coutume de repasser : j'en ai souvent fait l'expérience. Mais d'où vient qu'alors on est presque toujours assuré d'y prendre plusieurs de ces animaux? L'insociabilité de la taupe, à laquelle on a cru reconnaître des mœurs solitaires et farouches, serait-elle donc une erreur? On objecterait en vain qu'il s'agit en pareil cas d'une seule nichée devenue robuste. Quand les liens de famille sont si lents à se briser, j'ai peine à croire qu'on ait son semblable en horreur au point de ne pouvoir le rencontrer sans qu'il y ait duel à mort.

On le voit, *la vie de la taupe nous est presque entièrement inconnue.* Mais il est aisé, lorsqu'elle chasse à fleur du sol, de voir avec quelle rapidité elle se creuse un chemin, lançant la terre en arrière avec ses pattes postérieures, la rejetant par côté avec celles de devant, la poussant devant elle avec son puissant museau ; son nez, pourvu d'un os spécial, et ses larges mains, possèdent une force inouïe ; et si l'on place une taupe dans une caisse en verre, pleine de sable, on la voit s'y mouvoir aussi aisément qu'un poisson rouge dans son bocal. Il suffit, d'ailleurs, de la regarder pour reconnaître en elle le *fouisseur* par excellence, comme dit La Blanchère : cou large, robuste, point d'oreilles extérieures ; fourrure courte et serrée, pour lisser et consolider les parois des tunnels. Son bouttoir est un soc ; ses pieds sont des pelles et des pioches; son activité fébrile, sa faim insatiable, sont servies par des muscles de fer. Certes, on en conviendra, ce ne serait pas pour le cultivateur une médiocre conquête que celle d'un tel ouvrier.

Ernest BARUTEL.

A cette lettre, dont nous remercions l'auteur, nous allons nous permettre de faire quelques observations, non toutefois comme rédacteur en chef de la *Revue horticole*, mais tout simplement comme particulier, ce qui est notre droit, mais en reconnaissant *à tous* la liberté de soutenir des opinions tout à fait contraires aux nôtres; aussi, accueillerons-nous toutes les observations qu'on pourrait nous faire; nous n'oublierons jamais que si, comme on le dit, la lumière naît du choc des cailloux, la vérité ressort de la discussion : recherchant celle-là, jamais nous ne repousserons celle-ci.

D'abord, en disant au commencement de son article « que l'ignorant *qui voit* en sait beaucoup plus *que le savant qui devine,* » M. Barutel donne gain de cause au praticien, à « l'homme des champs ; » car n'est-ce pas lui qui voit ? Et qui donc « devine, » sinon les savants, les écrivains, qui font de la science dans leur cabinet ?

Dans cette lettre, remarquable à la fois par le style et les connaissances scientifiques que semble posséder M. Barutel, on chercherait vainement la preuve de ce qu'il paraît soutenir, c'est-à-dire que les taupes mangent les vers blancs, ce qui, pourtant, était l'essentiel ; car, quant à ce qu'il dit : que les taupes « mangent de la viande crue, cuite, des insectes de toutes sortes, des oiseaux, et à la rigueur qu'elles se mangent entre elles, » cela n'a pas lieu d'étonner : beaucoup d'animaux réduits en captivité en feraient tout autant ; l'homme même n'agirait guère autrement. Mais, d'une autre part, n'est-on pas en droit de se demander comment M. Barutel a pu faire une étude si complète de la taupe, en décrire si bien les mœurs, sa manière de vivre, et même ses amours et ses sentiments, soit d'affection, soit de haine, si, comme il le dit avec raison, « *la vie de la taupe nous est presque entièrement inconnue?* » Il y a là des dires qui impliquent contradiction. Personne non plus, que nous sachions, ne conteste que la taupe « est un fouisseur par excellence ; » au contraire, et il est même très-probable que cette qualité entre pour une très-grande part dans la haine que lui portent les cultivateurs, qui, probablement, jamais ne comprendront « ces amis qui les comblent de bienfaits. » Quant au conseil que donne M. Barutel de « porter des taupes en masses là où il y a des vers blancs, puis à les enlever et les porter ailleurs lorsque le sol est débarrassé, » le fait nous paraît être une idée tout à fait neuve, et il peut être certain qu'on ne lui en contestera ni la propriété, ni la priorité, mais qui toutefois est de nature à faire douter qne M. Barutel connaisse quelque peu les taupes, leur nature et surtout leur manière de vivre. D'une autre part encore, personne ne conteste que la taupe n'est pas essentiellement carnivore, et l'on ne voit vraiment pas pourquoi, pour soutenir et appuyer ses dires, M. Barutel appelle à son secours le témoignage de M. Flourens, qui, sous ce rapport, n'en savait probablement guère plus que lui, si ce n'est

moins. Mais, en admettant le fait, il est difficile de comprendre pourquoi la taupe « aurait vingt-quatre dents aiguës, » si elle se nourrit particulièrement et exclusivement de vers blancs et d'insectes analogues.

(*Rédaction.*)

PALMIERS NOUVEAUX

KENTIA CANTERBURYANA ET KENTIA FORSTERIANA

Au moment où tous les journaux horticoles étrangers s'occupent avec passion de la culture et de l'introduction des Palmiers, nous croyons devoir recommander aux lecteurs de la *Revue horticole* deux nouvelles espèces se rattachant au genre *Kentia*. Ces Palmiers sont, croyons-nous, destinés au plus brillant avenir, surtout quand on sera certain, ce que du reste nous pouvons affirmer, qu'ils n'exigent pas d'autre température que celle de la serre froide.

Fig. 24. — Kentia Canterburyana.

Ces deux Kentias, *sérieusement* différents l'un de l'autre, surtout par leur port, ont été d'abord introduits en Angleterre et mis l'année dernière au commerce particulièrement par M. W. Bull de Chelsea, sous les noms de *K. Canterburyana* et de *K. Forsteriana ;* divers horticulteurs annoncent une troisième variété sous le nom de *K. Australis*, qui nous semble être la même plante que le *K. Canterburyana* (figure 24) ; de même pour le *K. Balmoreana* de M. Linden, que nous avons pu apprécier *de visu* à Gand. Si la différence est apparente pour quelques spécialistes avides de fabriquer des nouveautés, nous leur accorderons facilement le bénéfice d'une sélection faite dans un semis nombreux; les mêmes graines provenant d'un même pays, mais mûries sous une influence climatérique différente, ne peuvent-elles pas donner naissance à des sujets légèrement variés ?

Nous restons donc convaincu que tous ces noms ont été donnés à deux espèces seulement, c'est-à-dire à celles qui nous occupent ; c'est, du reste, l'opinion du savant et très-compétent professeur H. Wendland, qui a déterminé ces plantes, et avec lequel nous avons eu l'honneur de nous entretenir en visitant les serres de Herrenhausen, sur lesquelles nous espérons revenir dans un prochain article.

Ces deux nouveaux Palmiers pourront croître à côté de l'*Areca sapida* et du *Kentia Baueri* (*Seaforthia robusta*). Leur provenance de lord Howe's Island indique la nécessité d'une température moyenne peu élevée. Dans leur pays, les naturels appellent ces plantes *Palmiers à parasols ;* leur croissance est rapide et vigoureuse, tout en restant trapues, qualité rare chez les Palmiers destinés à la généralité des serres d'amateurs, où très-souvent l'espace et surtout l'élévation manquent pour le complet développement de ce magnifique genre.

Le *K. Canterburyana* (figure 24), aussi appelé *Veitchia Canterburyana*, est à feuilles entièrement divisées, de forme ovale et d'un vert brillant ; les frondes s'étalent, les pétioles sont légers et recourbés ; les fruits, d'une couleur rouge, sont de la grosseur d'une petite Prune. Malgré la diffé-

rence bien établie de ces deux Kentias, ces espèces ont un grand air de famille, quoique le *K. Canterburyana* soit moins élancé que le *K. Forsteriana*, qui, en revanche, n'a pas la teinte rougeâtre des pétioles de son frère.

La culture de ces plantes étant très-facile, nous engageons les amateurs, malgré le prix élevé de cette nouveauté, à se procurer d'abord le *K. Canterburyana*. Le succès les encouragera, et ils s'empresseront de compléter leur collection par la seconde espèce. Puisse ce conseil leur être utile, et nous aurons la satisfaction d'avoir fait une expérience profitable à tous, chose rare en horticulture, où les succès sont moins fréquents que les espérances déçues.

Alphonse D***,
Amateur.

MASSIFS D'HIVER

Sous cette signination : *massifs d'hiver*, nous nous proposons d'attirer l'attention des lecteurs de la *Revue horticole* sur quelques modes de plantation à l'aide desquels on pourrait, par le contraste des plantes employées, obtenir des effets des plus agréables. Pour arriver à ces résultats, il n'est pas nécessaire de réunir des plantes rares ou en grand nombre. Non; au contraire, il s'agit d'espèces rustiques et vigoureuses qu'on trouve partout, sous la main, et qui présentent aussi cet autre avantage de croître à peu près dans tous les terrains et à toutes les expositions. Quant au nombre, il n'a pas besoin d'être grand; quelques-unes suffisent. Il va sans dire qu'il s'agit d'espèces ligneuses.

La qualification *massifs d'hiver* indique aussi qu'il ne s'agit pas de fleurs, si ce n'est du moins que très-exceptionnellement, puisque peu de plantes fleurissent dans cette saison. Lorsqu'on vise aux fleurs, ce n'est donc plus de l'ornement d'hiver proprement dit, mais de l'ornement de premier printemps ou d'hiver-printemps ; néanmoins, ces deux époques s'enchaînent tellement, qu'après avoir parlé des véritables massifs d'hiver, nous dirons quelques mots des massifs de premier printemps.

A. *Massifs d'hiver.* — Ceux-ci sont de deux sortes : entièrement composés de plantes à feuilles persistantes, ou mélangés avec d'autres à feuilles caduques. Dans le premier cas, on emploiera des espèces plus ou moins variées, en rapport avec le climat, telles que : Houx (*Ilex*), *Rhamnus, Garrya*, Laurier tin (*Viburnum tinus*), Laurier amande (*Laurocerasus vulgaris*) ou ses variétés ou formes, Mahonias variés, Chênes verts (*Quercus Ilex*), Buis (*Buxus*), *Aucuba*, Fusain du Japon (*Evonymus Japonica*), Troène du Japon (*Ligustrum Japonicum*), et quelques autres espèces du même genre, auxquelles on pourra ajouter quelques Conifères. Si, au contraire, on y fait entrer de plantes à feuilles caduques, on aura à choisir dans les quelques-unes indiquées ci-après.

Les massifs d'hiver à feuilles caduques doivent être composés d'espèces dont le bois, ou plutôt l'écorce, fortement colorée, est susceptible de former de frappants contrastes. Quelques espèces communes, vigoureuses et rustiques, se prêtent merveilleusement à cet usage; ce sont les suivantes: Cornouiller à fruit blanc (*Cornus alba*), Osier jaune (*Salix vitellina*), ainsi que sa variété *splendida*, Pêcher à écorce jaune (*Persica lutea*), Frêne doré (*Fraxinus excelsior aurea*), Tilleul corail (*Tilia corallina*), Tilleul à écorce jaune (*Tilia lutea*). Toutes ces plantes seront mélangées ou disposées par rangées, suivant l'étendue, la forme ou la disposition des massifs, et suivant aussi l'effet qu'on se propose d'obtenir. La vigueur des plantes est également différente : quelques-unes (Tilleul, Frêne et même Pêcher) pourraient être élevées en arbres ou arbrisseaux, ce qui n'empêche qu'on pourrait les maintenir à l'état d'arbustes, suivant le besoin qu'on en a ou le but qu'on cherche à atteindre. Ce sont là des questions pratiques qu'on ne peut préciser.

Pour multiplier les contrastes et varier l'effet tout en augmentant la beauté, on pourra créer à ces massifs un *fond* ou tapis de verdure perpétuelle, ce qui est très-facile à l'aide de quelques plantes qui sont très-bien appropriées à cet usage; telles sont les diverses variétés de Lierres, et aussi de Pervenches. Dans certains cas même, on pourrait essayer une très-jolie plante traçante et gazonnante, qui donne aussi de très-jolies et grandes fleurs : c'est l'*Hypericum calycinum*, espèce trop peu connue, bien que très-jolie. Les Pervenches appartiennent à deux espèces : *Vinca major* et *herbacea*,

qui toutes deux comprennent une variété à feuilles panachées : il en est de même pour le Lierre, qui présente aussi de nombreuses variétés, soit pour la forme, soit pour la couleur des feuilles. Il est facile de comprendre quel beau contraste et quel charmant coup d'œil doit résulter d'un tapis vert ou bigarré varié formant le fond, au-dessus duquel s'élève un taillis qui présente les couleurs les plus vives du rouge ou du jaune, et cela pendant plus de quatre mois, où les jardins sont en général si tristes. Avec deux espèces seulement, le *Cornus alba* comme *dessus* et le Lierre comme *fond* ou *dessous*, on obtient quelque chose de splendide. Voilà pour les massifs d'hiver.

B. *Massifs d'hiver-printemps.* — Pour créer ces massifs, on devra, aux espèces indiquées ci-dessus, en ajouter quelques autres qui fleurissent de très-bonne heure, c'est-à-dire avant que les feuilles soient développées, et autant que possible on devra choisir des plantes qui donnent des fleurs en très-grande quantité ; tels sont les *Forsythia viridissima, Amygdalus nana, Amygdalopsis Lindleyi* et *virgata, Prunus spinosa flore pleno, Prunus tomentosa, Staphylea colchica, Chœnomeles Japonica, Cornus Mas, Salix caprœa*, etc.; et si l'on veut, pour s'élever çà et là en arbres, et augmenter l'effet décoratif, on peut ajouter quelques Pêchers et Mérisiers à fleurs doubles, ou des arbres fruitiers, Pommiers, Poiriers, Cerisiers, etc., qui seront charmants au printemps par leurs fleurs, et qui dans l'été ou à l'automne ne le seront guère moins par leurs fruits. Cette addition de quelques espèces à fleurs peut aussi être faite aux massifs d'hiver à feuilles persistantes ; elle varierait l'aspect de ceux-ci, en en faisant disparaître l'uniformité.

Traitement. — Sous ce titre, nous ne comprenons pas la culture proprement dite, c'est-à-dire la plantation ni les soins à donner au sol, qui sont exactement ceux que l'on accorde à tous les arbres et arbustes, cela d'autant plus que toutes les espèces dont nous avons parlé sont rustiques, et en général aussi très-vigoureuses et peu délicates sur la nature du sol ; il s'agit seulement des soins à donner aux arbres, qui, du reste, sont également des plus élémentaires. Indépendamment du nettoyage et de l'élagage, qui consistent à enlever les parties mortes, affaiblies, mal placées ou qui font confusion, il faut surtout les rabattre souvent, de manière à avoir des jeunes pousses, qui sont celles dont l'écorce est le plus colorée. Il va sans dire que cette opération est subordonnée à l'emplacement et à la dimension des massifs, et surtout au but que l'on cherche à atteindre. Ainsi, dans certains cas, des massifs très-bas conviendront, et alors les arbustes seront maintenus et taillés presque en *têtes de Saules* (comme dans les oseraies); dans d'autres, on devra les tenir plus élevés : cela va de soi. Il est aussi bien entendu que cette opération du rabattage dont nous parlons ne devra s'appliquer qu'aux espèces que l'on cultive pour la couleur des écorces ; quant aux autres, c'est une question d'appropriation qui est réglée par les conditions dans lesquelles on se trouve placé et les résultats que l'on recherche. Il va de soi aussi que, bien que les indications que nous venons de donner soient pratiques et qu'on puisse les suivre avec l'assurance d'obtenir de bons résultats, on pourra les modifier, y ajouter ou retrancher, suivant le besoin.

E.-A. CARRIÈRE.

PLANTES NOUVELLES OU PAS ASSEZ CONNUES

Aphelandra Roezlii. — Il n'est pas d'horticulteurs, d'amateurs encore moins, qui, possédant une serre chaude, ne doivent cultiver quelques pieds de cette très-belle plante, qui pendant plus de deux mois d'hiver (octobre-novembre à janvier), se termine par des panicules spiciformes de grandes fleurs de couleur rouge orangé foncé du plus grand éclat. Elle a cet autre avantage d'être très-floribonde. Les boutures fleurissent toutes petites ; il en est également de même des plantes de semis, qui fleurissent dès l'année où les graines ont été semées, c'est-à-dire lorsqu'elles sont âgées de quelques mois. Terre de bruyère grossièrement concassée, mélangée à du terreau de feuilles. Arroser très-fréquemment quand les plantes sont en végétation.

E.-A. CARRIÈRE.

Orléans, imp. de G. JACOB, Cloître Saint-Étienne, 4.

CHRONIQUE HORTICOLE (PREMIÈRE QUINZAINE DE JUIN)

Les froids et les pluies du mois de mai. — Les Vignes gelées dans le Midi; exagération du mal; pousse de nouveaux bourgeons : communication de M. Dumas, jardinier-chef à la ferme-école de Bazin. — Les Expositions d'horticulture de Versailles et de Lagny. — Un remède contre le phylloxera, le puceron lanigère, etc., donné par le journal *La Vigne* : l'*Apathophile-Chatelain*. — Le climat des îles Açores; le jardin de M. le Dr Ernesto Do Canto : communication de M. Favresse. — L'enfumage employé contre les gelées printanières : efficacité de ce procédé, reconnue à Lagny par M. Lesseur. — Essais de nuages artificiels dans le département de Saône-et-Loire : résultats obtenus. — Grande Exposition de Roses et de fleurs ornementales à Spa (Belgique), les 29 et 30 juin. — L'horticulture au Japon; les froids de l'hiver : lettre de M. Hénon; communication de M. Léon Sisley : quelques noms japonais donnés aux plantes par certains auteurs; les Azalées au Japon, les *Primula*, les Rosiers.

Du proverbe : « *Frais* mai, *chaud* juin, amène pain et vin, » une partie (le *frais*) est déjà réalisée; en sera-t-il de même de l'autre? On est presque en droit d'en douter. En effet, en outre des gelées printanières qui sur divers points de la France ont anéanti certaines récoltes, la température, à part de rares exceptions, a été très-basse; les jours sans soleil et pluvieux ont été relativement nombreux; le 30 mai, dans différentes localités, il a encore gelé assez fort pour détruire des Haricots et des Pommes de terre; et le 31 mai, et surtout le 1er juin, où l'eau n'a guère cessé de tomber toute la journée, on fut obligé de se chauffer : on « *grelotait*. » Y aura-t-il compensation? et certains produits seront-ils plus abondants que cela arrive ordinairement? Nous l'espérons encore; néanmoins nous sommes obligé de reconnaître que beaucoup en souffriront, car le bonheur des uns ne guérit, n'affaiblit même pas le mal des autres.

— Ainsi que nous en avions l'espoir, et que nous en avons exprimé le désir dans notre avant-dernière chronique, le mal occasionné par les gelées sera beaucoup moins considérable qu'on ne l'avait d'abord craint. C'est un fait que nous sommes heureux d'annoncer, que nous avons pu constater sur différents points, et que confirment plusieurs lettres que nous avons reçues, une, entre autres, de notre collègue, M. Dumas, et que nous reproduisons d'autant plus volontiers qu'elle vient, sinon détruire complètement, du moins affaiblir beaucoup les désastres qu'il nous avait annoncés dans une précédente lettre (*Rev. hort.*, 1873, p. 186). Voici cette lettre, qu'il nous écrivait de Bazin (Gers), à la date du 20 mai dernier :

Bazin, le 20 mai 1873.

Mon cher Monsieur Carrière,

Je ne veux pas laisser plus longtemps les lecteurs de la *Revue horticole* sous l'impression de ma lettre que vous avez publiée dans le numéro du 16 mai. Ainsi que je l'ai dit, la gelée du 25 et du 26 avril causa une panique générale dans nos contrées. De toutes parts on exagérait le mal, qu'on portait à son comble. A la première souche de Vigne qu'on trouvait gelée, on criait que tout le vignoble était perdu; mais heureusement il n'en était pas ainsi. Toutefois, dans cette circonstance, il s'est produit des faits assez curieux que je crois devoir citer; c'est surtout au point de vue météorologique, et relativement aux expositions, que j'ai pu remarquer des choses que je n'avais jamais vues. Ainsi, règle générale, dans les environs de Lectoure, dans tous les vignobles exposés au grand vent du nord qui régnait alors, pas un seul bourgeon n'a été gelé. D'autres Vignes, placées dans le bas-fonds, n'ont eu rien non plus à souffrir, tandis que dans cette même position, et attenant à ces dernières, quelques autres ont été grillées.

Dans un autre endroit, j'ai vu une Vigne où toute la partie exposée au vent a été gelée, tandis que tout le reste n'a pas eu de mal, bien que placé dans le même enclos et planté avec les mêmes cépages.

Mais malgré tous ces dégâts, je suis heureux de constater que le mal est beaucoup moindre qu'on ne l'avait d'abord cru, et que le désir que vous avez exprimé en finissant votre avant-dernière chronique se réalise tous les jours. Le mal est grand, sans doute, dans certains endroits, mais pas la moitié de ce qu'on l'avait fait; et même dans les Vignes qui ont été fortement endommagées, il y aura bien encore une demi-récolte. Je regardais hier un pied de Vigne en plein champ, qui avait été grillé; il a maintenant quatorze bourgeons, dont sept ont chacun deux grappes. Enfin, l'ensemble du vignoble présente aujourd'hui un coup d'œil assez satisfaisant. Toutefois, l'ébourgeonnage devra se faire cette année avec beaucoup de soin et d'attention; et sous ce rapport je partage complètement l'avis du traitement qu'a recommandé M. Prudhomme, de Grenoble, et que vous avez reproduit dans votre chronique du 16 mai. Après les gelées dont il est ici question, le prix du vin avait doublé, et même on ne voulait plus vendre. Aujourd'hui, on peut être à peu près sûr de voir des-

cendre les prix. Depuis cette gelée, je n'avais pas entendu parler qu'on eût vendu du vin ; dimanche, 18 courant, je suis allé chez un ami pour déguster un échantillon du vin du pays, qu'il avait payé 60 fr. la bordelaise, ce qui est un prix raisonnable. Quant aux grands chaix, ils ne vendent pas encore.

Aujourd'hui, la cueillette des fruits se fait toute seule, car malheureusement le peu qui était resté tombe de jour en jour.

Depuis quinze jours, notre beau soleil de Gascogne, qui s'est fait constamment sentir, nous envoie ses rayons bienfaisants. Aujourd'hui nous avons une pluie abondante qui nous fait grand bien à tous, et nous pouvons dire que nous avons un temps splendide; aussi, dans tous nos parages, les récoltes sont admirables. On commence la coupe des fourrages, qui seront même assez abondants.

Agréez, etc. A. DUMAS.

— Depuis la publication de notre dernier numéro, nous avons à enregistrer deux expositions d'horticulture que nous avions précédemment annoncées : celle de Versailles et celle de Lagny, et dont nous allons dire quelques mots, mais seulement d'une manière générale, deux de nos collaborateurs ayant bien voulu se charger d'en faire un compte-rendu. Nous nous bornons donc à dire que la première était encore beaucoup plus jolie que les précédentes, ce qui est le plus bel éloge qu'on puisse en faire. C'est le contraire pour celle de Lagny, où ordinairement les expositions sont très-remarquables, surtout en légumes; ainsi cette année, probablement à cause de la saison défavorable, beaucoup d'horticulteurs n'ont pas répondu à l'appel qui leur avait été fait, ce qui est toujours un tort, car qui peut plus peut moins. Ce fait est d'autant plus surprenant, que les encouragements pécuniaires ne manquent pas, et que les efforts incessants du président de la Société d'horticulture, M. le baron Davènes, et ceux de M. Menier, conseiller général du département, viennent aplanir les difficultés lorsqu'il s'en présente.

— Le journal *La Vigne*, dans un de ses derniers numéros indique contre le phylloxera un moyen à l'aide duquel, paraît-il, on peut se débarrasser de ce redoutable insecte. C'est par l'emploi — ne riez pas — de l'*Apathophyte-Chatelain*. Nous copions :

REMÈDE. — L'*Apathophyte-Chatelain* est le spécifique que M. Chatelain, chimiste distingué, et moi, conseillons, et cela après de nombreux essais, essais répétés par des lecteurs du journal *La Vigne*, avec un plein succès.

Vieux médecin, je dois à mes lecteurs une ordonnance : prenez un litre d'Apathophyte-Chatelain, qui coûte 1 fr. 50 le litre; ajoutez-y 100 litres d'eau ; remuez, et avec cette liqueur jaune et infecte, lavez à la brosse, au pinceau ou à l'éponge, le cep de la vigne infectée; il est prudent de déchausser un peu les souches et de laver aussi bas que possible, et même, si l'eau est abondante, de verser environ un litre du spécifique au pied de chaque souche.

Cette opération doit se faire à la fin de l'automne, avant les gelées ; à ce moment la sève descendante ne peut plus atteindre l'extrémité des racines ; le phylloxera alors remonte pour sucer la dernière goutte de cette sève, et on peut ainsi le foudroyer à quelques centimètres du sol.

Un peu au-dessous, on lit :

L'Apathophyte-Chatelain, à différents degrés de concentration, est le meilleur insecticide rural que je connaisse contre le puceron lanigère et les larves de fourmis, etc., etc.

Il va sans dire que nous ne garantissons pas le succès, non seulement contre le phylloxera, mais contre le puceron lanigère, ni contre les « larves des fourmis. »

— Notre collègue, M. Favresse, jardinier chez M. Do Canto, aux Açores, et qui nous a déjà renseigné sur les cultures de cette île dont le climat est si favorable à l'horticulture, vient encore de nous adresser sur le même sujet une lettre qui, nous en avons la conviction, devra intéresser nos lecteurs. La voici :

Ponta Delgada, 27 mars 1873.

Jardin de M. le Dr Ernesto Do Canto.

Ce jardin, par sa nature rocheuse, n'est guère propre aux grands arbres, le sol étant généralement peu profond ; aussi a-t-on eu soin d'y mettre des espèces appropriées. Les plantes propres aux lieux pittoresques et aux rocailles y sont représentées en grand nombre; on y voit une riche collection de *Cactées* et d'*Agaves*, dont plusieurs *Agave filifera* qui, livrées à la pleine terre, changent notablement d'aspect. Ces plantes sont naturellement plus robustes, mais surtout les filaments d'un blanc d'argent y sont beaucoup plus nombreux et forment un réseau sur les jeunes feuilles avant leur détachement. L'un d'eux est en fleur en ce moment; la hampe a 5 mètres; elle forme un épi serré qui s'épanouit successivement, mettant ainsi beaucoup de temps avant que la floraison atteigne le sommet. Ainsi qu'on le sait, cette espèce, après avoir fleuri, meurt épuisée, tandis qu'il en est autrement de l'*Agave americana* et de sa variété panachée qui, un an ou deux après la floraison et si les plantes sont placées dans un terrain inculte où l'on ne bêche pas, donnent de nombreux drageons tout autour de l'endroit qui était occupé

par les plantes-mères, cela jusqu'à 1 mètre et plus de distance. Plusieurs *Agave glaucescens* dont un en fleur; sa hampe qui a 3 mètres, se termine par un robuste épi serré ; les fleurs, comme dans l'*Agave filifera*, sont blanc verdâtre, mais beaucoup plus grandes ; l'épi a 30 centimètres de diamètre lors de son épanouissement. Toutes ces plantes sont jeunes encore ; elles auraient pu acquérir un développement plus considérable si elles n'avaient pas fleuri si promptement. L'*Agave glaucescens* diffère aussi des autres en ce qu'il devient arborescent. Plusieurs *Bonapartea tenuifolia*, *B. glauca*, des *Yucca gloriosa* et *gloriosa variegata*, sont également très-forts; ce dernier est très-joli. Une autre espèce à grandes feuilles glauques et rudes dont j'ignore le nom est également une très-belle plante ; les *Cycas revoluta*, les *Strelitzia*, *Arduina pyramidalis*, *Araucaria*, *Fourcroya gigantea*, *Phœnix dactilifera*, ont aussi de très-fortes dimensions.

Dans presque tous les jardins il y a d'anciennes carrières où l'on a extrait les pierres pour les constructions, murailles, etc., ce qui constitue des roches-grottes très-pittoresques ou naturelles, que l'on garnit généralement de Fougères. Dans l'une de celles-ci, et adossé à une muraille, on y voit un *Monstera deliciosa* chargé de fruits qui y mûrissent très-bien; des *Sanseviera*, des *Broméliacées*, des *Achyranthes* à feuilles panachées obtenues aux Açores, des *Farfugium grande*, des *Fougères* en arbre tels que *Alsophila Australis*, *Cibotium regale*, *Cib. glaucum*, *Balantium antarcticum*, *Lophosoria affinis*.

Les espèces herbacées sont représentées par les suivantes : beaucoup de *Gymnogramma calomelanos*, des *Polypodium*, *Danalia*, *Adiantum*, *Blechnum*, *Pteris*, *Aspidium*, *Ligodium*, *Sellaginella*, etc. On y voit aussi des *Gesneria zebrina*, des *Maranta zebrina* et *sanguinea*, *Tacsonia ignea*, *Lœlia superba*, *Echites*, *Bignonia*, le *Plantain* à feuilles panachées de blanc, *Cycas circinalis*, *Pandanus utilis*, *Alocasia metallica* (l'ancien), etc. Dans une autre partie et au centre est un *Jacaranda mimosæfolia*, non loin duquel se trouve l'arbre à bouteille, *Brachychiton populneum*, sterculiacée d'Australie, dont le pied renflé a la forme d'une bouteille; le Pinhaô d'Inde (*Jatropha Curcas*) ou Médicinier.

La partie montageuse et abrupte du jardin est plantée en *Pinus* et *Eucalyptus globulus*.

Agréez, etc.

Auguste Favresse.

Cette intéressante communication, dont nous remercions tout particulièrement l'auteur, est mieux que toutes les données thermométriques propre à donner du climat des Açores une idée sur ce qu'on pourrait faire là au point de vue horticole. En effet, il paraît plus difficile de dire ce qui ne viendrait pas que ce qui serait susceptible d'y croître, et l'on peut même se demander si une grande partie des plantes exotiques propres aux pays les plus chauds n'y pourraient pas être cultivées.

— Les gelées printanières qui, chaque année, occasionnent tant de ravages en France, ont, de tout temps, presque poussé les cultivateurs à tenter des expériences pour se mettre à l'abri de leurs désastres. Au nombre des principaux moyens recommandés, on peut mettre l'*enfumage* qui, comme on le sait, consiste à allumer des feux et à les entretenir à l'aide de matières qui font beaucoup de fumée, de manière à produire des nuages artificiels qui paralysent l'action de la gelée. Recommandé depuis bien longtemps, ce procédé, jusqu'ici, soit qu'on ne l'ait pas employé à propos ou qu'on l'ait pratiqué dans de mauvaises conditions, paraissait n'avoir pas donné de bons résultats. Il semble pourtant, d'après des expériences faites récemment, qu'il peut être très-efficace et même employé en grand. C'est alors une question de main-d'œuvre. Nous reviendrons prochainement sur cette question dans un article spécial ; pour aujourd'hui, nous terminons sur ce sujet en citant un fait dont nous pouvons garantir la véracité ; il s'est produit à Lagny (Seine-et-Marne). Voici comment et dans quelles conditions :

Un maraîcher des plus habiles et dont les cultures sont aussi des plus importantes, M. Lesseur, avait un espalier de Vignes qui était chargé de Raisin et qu'il tenait beaucoup à conserver ; voyant un soir qu'il faisait froid, que le temps très-clair menaçait de la gelée, il fit préparer et disposer des matières combustibles de manière à pouvoir les enflammer promptement, aussitôt que le besoin s'en ferait sentir. Ainsi qu'on peut le penser, il ne s'endormit pas, et voyant vers trois heures du matin que la gelée était sur le point de commencer, il fit lever tout son monde et donna l'ordre d'allumer, ce qui fut fait immédiatement ; on entretint les feux avec de la paille mouillée, du fumier un peu pourri, afin de faire le plus de fumée possible. Grâce à ce travail qui se prolongea jusqu'à ce que le thermomètre au nord fût monté à quelques degrés au-dessus de zéro, M. Lesseur put sauver toute sa Vigne, tandis qu'à côté, là où l'on n'avait rien fait, il ne restait *pas un seul* bourgeon ; *tous* avaient été gelés.

Notons toutefois que pour pratiquer avec fruit l'enfumage, il y a certaines précautions à prendre en raison soit de la position, soit du vent, sans lesquelles on n'obtiendrait

souvent pas de bons résultats, et dont on pourra se faire une idée par le passage d'une lettre que nous a adressée un de nos collègues, à qui nous avions écrit pour avoir quelques renseignements au sujet des froids de la fin de mai. Voici ce passage :

. . . . Vous me demandez quelques nouvelles de la gelée. Ces nouvelles valent la peine d'être connues. Sur nos hauteurs nous sentons déjà le climat des montagnes (1), et il y fait encore froid quand il fait chaud ailleurs. Le 25 avril au matin, il y avait déjà 2 degrés centigrades au-dessous de zéro, et avec tous les arbres fleuris c'était dangereux, mais le soleil resta caché toute la journée. Nous avions tout ce qu'il fallait pour faire des nuages artificiels par les procédés employés dans l'expérience qui a été faite à Suresnes ce printemps. J'en ai allumé deux ou trois comme essai ce jour-là ; c'était insuffisant, même comme expérience.

Le soir il commença à geler vers neuf heures, et le 26, à cinq heures du matin, il y avait 5 degrés au-dessous de zéro avec un soleil splendide. Nous avons alors allumé toutes nos marmites d'huile lourde (environ une trentaine pour 1 hectare de jardin), mais il y avait un léger courant d'air, et la fumée ne restait pas assez pour produire l'effet attendu. Je ne croyais pas à l'efficacité de la fumée avec un pareil froid; mais c'était une expérience pour juger l'effet produit. A distance, le nuage paraît épais et noirâtre; quand on est dedans, il n'en est plus de même. Cependant le soleil paraît terne et rougeâtre à travers et perd beaucoup de son éclat. Nos marmites contiennent de 4 à 5 litres d'huile ; avec un verre d'essence dessus, on les allume instantanément; elles brûlent environ deux heures. On peut les remplir à volonté.

Les Poiriers et Cerisiers en plein air ne conservaient déjà plus de fruits, et les espaliers étaient très-compromis malgré les toiles qui recouvraient les Pêchers ; cependant quelques Pêches garanties par le feuillage déjà épais avaient échappé.

Le soir, la gelée commença à huit heures, et le 27, à trois heures du matin, il y avait 5 degrés de glace ; à cinq heures 7, et à sept heures et demie, après une heure environ de soleil, le thermomètre était encore à zéro.

Tous les arbres, surtout les Cerisiers, avaient l'aspect de plantes confites dans du sucre. Aussi le désastre fut complet. Depuis les Pêches jusqu'aux Groseilles, il ne reste à peu près rien. Les boutons de Pommiers, bien qu'à peine formés, ne furent pas plus respectés que les autres.

Maintenant voici quelques bizarreries : des bourgeons de Vigne (une vingtaine à peine sur 120 mètres de mur) longs de 10 à 15 centimètres furent complètement épargnés, et cela dans des positions les plus variées. Un fort Pêcher, *Belle impériale*, venant de Paris, et resté près de trois semaines sans être planté, conserve à peu près tous ses fruits (une douzaine). Des cordons obliques arrachés également, mais replantés de suite à côté, n'en ont pas un. Des Pommiers en pyramide abandonnés en ont conservé quelques-uns du côté du levant. Nous avons des Poiriers en espaliers (Crassane et Doyenné d'hiver), dont quelques fruits grossissent normalement, quoique le cœur soit perdu ; il y en a qui ont déjà la grosseur d'une petite Noix, et sans montrer une apparence de chute prochaine. Que vont devenir ces fruits sans pepins ? Toutes les feuilles des Pommiers en cordons sont cloquées, et c'est à peine si l'on en remarque sur les Pêchers. Les Fraisiers n'ont perdu que les fleurs les plus avancées, c'est-à-dire celles qui étaient ouvertes ou tout près de s'ouvrir. Des plants de Choux repiqués depuis peu ont à peine souffert, tandis que le reste du semis a été perdu. Un grainier près d'ici en a perdu au moins *6 ares*. Dans le parc, les Marronniers, *Kœlreuteria*, Tulipiers, Platanes, Faux-Ébéniers, Noisetiers, Tilleuls argentés, *Deutzia gracilis*, *Weigelia*, ont été plus ou moins atteints, ces deux dernières espèces d'une façon inquiétante. Je ne parle pas des Chênes, Frênes, Acacias, etc. etc. ; ils sont tous noirs. Les Sycomores s'en sont même un peu sentis, surtout de jeunes baliveaux très-vigoureux. Il en a été de même de vastes plantations de Mélèzes qui sont tous roussis. Dans la grande culture, les Seigles avancés, les graminées précoces des prairies, les Trèfles et Luzernes ont tous souffert.

Le 28 il a tombé des raffales de grêle qui ont achevé les Marronniers et leur ont donné un aspect des plus misérables.

Le fait le plus curieux dans ce désastre me paraît être le Pêcher nouvellement planté (en février) dont j'ai parlé ci-dessus, qui, sans abri, a conservé ses fruits.

(1) Limite de Saône-et-Loire, près du Morvan.

— Les 29 et 30 juin 1873, la ville de Spa (Belgique) fera une grande exposition de Roses, de plantes ornementales, de fleurs coupées de pleine terre, et des produits de la flore ardennaise. Le programme démontre que cette exposition est surtout faite au point de vue des Roses, puisque sur onze concours qu'elle comporte, huit sont particuliers à ces fleurs. Nous avons appris que, bien que formé depuis peu de temps, le Congrès lyonnais des rosiéristes n'a pas été oublié, et que son président, M. Léon de Saint-Jean, a été prié de faire partie du jury à cette exposition, que non seulement il a accepté, mais que le comité a décidé que le Congrès exposerait un lot d'ensemble, c'est-à-dire au nom du Congrès.

En outre des récompenses destinées à cette exposition, cinq prix seront laissés à la disposition du jury, pour les envois hors concours dont le mérite serait bien constaté.

— Plusieurs fois déjà, par la lecture de

lettres que nous devions à l'obligeance de notre ami, M. Jean Sisley, nos lecteurs ont pu avoir des renseignements précis sur le Japon, et se faire du climat de ce pays des idées vraies, mais en général très-différentes de toutes celles qu'on avait jusqu'ici. Voici encore deux extraits de lettres récemment reçues du Japon, et qui, nous le croyons, seront lues avec plaisir :

Ikouno, le 19 mars 1873.

Cher Monsieur Sisley,

... Nous avons eu ici très-froid cet hiver, des froids de 10 à 12 degrés en janvier et février ; en mars, il a gelé presque toutes les nuits à 3 ou 4 degrés, et ce qui peut donner une idée du peu d'élévation de la température moyenne pendant l'hiver, c'est que des Pois Michaud, semés le 20 décembre, ont germé, et sont actuellement très-vivants, bien qu'ils ne sortent pas encore de terre. Eh bien! malgré ce froid, les Camellias sont très-bien portants ; c'est à peine si quelques boutons à fleurs sont endommagés, et seulement dans les pieds exposés au soleil ; ceux qui sont dans les bois sont aussi verts qu'en automne. A Ikouno même, nous avons de très-gros Camellias autour de quelques temples ; plusieurs ont le tronc aussi gros qu'un homme ; et l'autre jour, dans une promenade avec Coignet, nous en admirions un dont nous évaluions la hauteur à 10 mètres. Tous ces Camellias sont plantés sous des Pins, des Sapins ou des Soughi (*Cryptomeria Japonica*), qui les garantissent des rayons du soleil. Ce dernier arbre est ici superbe ; il atteint les dimensions de nos plus beaux Sapins : gros, il paraît ne craindre ni le froid, ni le soleil, mais les jeunes plants exposés au soleil sont comme brûlés en ce moment. Dans les environs d'Ikouno, il y a d'assez beaux *Chamœrops excelsa*. Les Japonais en plantent beaucoup autour des cimetières ; ils se servent des fibres des pétioles pour faire des cordes et des balais assez bons. Peut-être les *Chamœrops* qui m'avaient paru un peu malades à Yokohama souffraient-ils plus de l'air de la mer que du froid, car ici ils paraissent assez bien supporter le froid et la neige.

Adieu, cher Monsieur Sisley ; je vous serre bien affectueusement la main. A. HÉNON,

Médecin au service du gouvernement japonais.

Cette lettre confirme ce que nous avaient déjà appris certaines autres que nous avons publiées : que le climat du Japon n'est pas aussi doux qu'on le croyait généralement ; que si tant de végétaux, dans ce pays, viennent très-bien et y acquièrent même de grandes dimensions, il faut moins l'attribuer à la chaleur qu'à la nature du milieu qui, au point de vue de la végétation, est différente de celle qu'on rencontre dans une grande partie de la France. Pour trouver dans notre pays des conditions analogues à celles que paraît présenter le Japon, il faut se rapprocher du littoral, de Cherbourg à Nantes, par exemple.

— La lettre suivante, du même pays que la précédente, et, comme elle, écrite d'Ikouno, indépendamment du mauvais temps qu'elle constate, contient quelques détails assez intéressants que nous allons reproduire.

Ikouno, 18 mars 1873.

Mon cher père,

... Depuis le commencement de mars, il gèle toutes les nuits, et aujourd'hui nous avons de la neige ; aussi, on peut dire que la végétation n'a pas encore commencé. En fait d'arbres, les Pruniers seuls commencent à montrer leurs fleurs, et dans la campagne je n'ai trouvé encore que deux plantes fleuries, et je les ai séchées. Je suis sûr qu'à Lyon vous êtes en avance sur nous ; du reste, Coignet dit n'avoir jamais vu un pareil hiver à Ikouno.

A propos de la flore du Japon, Hénon a découvert sur les notes qu'il avait prises sur une description de plantes japonaises bon nombre d'espèces décrites dont l'auteur donne les noms japonais. Il se trouve que plusieurs d'entre elles s'appellent, d'après lui, *Shiran*, ce qui veut dire : « *Je ne sais pas.* » C'est sans doute la réponse qu'on lui faisait qu'il a prise pour le nom. D'autres portent le beau nom de *Yama-Koussa* ou *Yama-Ki*, dont la signification n'est autre que : *Herbe des montagnes* ou *Arbre des montagnes*. Cette découverte nous a bien amusés, et encore plus les Japonais à qui on l'a racontée.

Les plantations du jardin sont déjà bien avancées ; il ne reste plus à planter pour cette année que quelques arbustes à feuilles persistantes et les arbres verts. Dernièrement j'ai été chercher des Azalées qui étaient à l'ancienne habitation du gouverneur. Il y en a là un grand nombre qui étaient cultivées ; j'ai choisi naturellement les plus belles ; quelques-unes ont une tête ayant jusqu'à 80 centimètres à 1 mètre de diamètre. Comme elles ont été arrachées avec soin, et que depuis leur transplantation elles ne paraissent pas souffrir, il faut espérer qu'elles fleuriront bien, et ce sera alors très-beau. Nous en avons plus de trente. Les Japonais les taillent comme nous, après la floraison, pour leur former une tête. Ils paraissent en avoir plusieurs variétés ou espèces. Les Azalées sont très-abondantes dans la montagne, partout aux environs ; elles paraissent exclusivement rustiques ; elles poussent à toutes les expositions, même dans les fentes de rochers, où elles trouvent de bonne terre. Je crois qu'elles préfèrent les endroits légèrement ombragés. On trouve aussi à l'état sauvage des Rhododendrons tapissant les rochers; ils ne se rencontrent qu'exposés au nord, et les rares sujets qui se sont égarés au soleil ont une plus mauvaise mine dans cette saison.

Tu me demandes si j'ai vu des *Primulas*. Pas encore; mais il se peut très-bien que j'en trouve par la suite, car rien ne pousse pour le moment. Pour les Lis, il faut de même attendre encore pour avoir d'autres renseignements. Je t'ai déjà donné bien des détails sur les plantes que j'ai emportées. Tu sais que les Rosiers ont beaucoup souffert; ceux qui avaient le mieux résisté sont les *Thés;* mais les grands froids en ont tué une partie qui n'étaient pas bien remis de leur voyage. Les survivants forment maintenant un petit massif devant la maison.

J'ai remis à M. Réal, qui part le 23, un petit paquet de graines. Je n'ai vu les fleurs d'aucune d'elles; je ne puis donc te renseigner sur leur valeur. Je pourrai peut-être te le dire plus tard; c'est pour cela que j'y ai mis des numéros, afin de m'y reconnaître. La graine de Lis qui se trouve parmi elles est semblable à celle que je t'ai déjà envoyée.

Léon Sisley,
Ingénieur au service du gouvernement japonais.

Les renseignements qui précèdent sont non seulement précieux par les connaissances qu'ils procurent sur le climat si singulier du Japon ; ils montrent encore combien il faut se tenir en garde contre certaines appellations étrangères relativement à leur signification. Ainsi, quand en parlant d'une plante japonaise d'après certains auteurs on dit : C'est un *Shiran*, cela signifie : C'est un « *je ne sais pas.* » E.-A. Carrière.

LES GLOXINIAS

CULTURE AU POINT DE VUE DU MARCHÉ AUX FLEURS

La culture des Gloxinias est facile, et peut être très-productive si elle est bien comprise. Au point de vue de la vente sur le marché, la meilleure manière de multiplier les Gloxinias est par les semis; la multiplication par bouture sert à propager quelques belles variétés que l'on tient à conserver; mais comme produit elle est loin d'être aussi avantageuse que les semis. Il faut donc, avant tout, se procurer des graines.

Les Gloxinias doivent être fécondés artificiellement pour produire de la graine; bien que quelquefois, et surtout pour les variétés à fleurs bleues, la fécondation se fasse naturellement, il vaut toujours mieux, ne serait-ce que pour l'amélioration de la race, et aussi pour plus de sûreté, aider la nature. D'après ce que je viens de faire remarquer : que les variétés à fleurs bleues sont beaucoup plus aptes à se féconder naturellement que les variétés roses ou à fond rose, on comprend qu'il sera bon de s'assurer d'une plus grande quantité de ces dernières, car il arrive encore assez souvent que sur dix fleurs fécondées artificiellement, deux ou trois seulement produisent des graines.

On sème les graines de Gloxinia vers le commencement de février, dans des pots remplis aux trois quarts de tessons, pour bien assurer le drainage; la terre de bruyère *légère* est excellente pour les semis; elle doit être un peu foulée. On aura soin de mettre une légère couche de sphagnum sur les tessons pour empêcher la terre de s'échapper dans le drainage. Les graines seront semées un peu claires, et recouvertes de 1 ou 2 millimètres de sable blanc fin; le tout sera recouvert d'un verre et seringué légèrement de temps en temps pour entretenir l'humidité dans les pots. Si la serre où sont placées les graines est chaude et humide, elles lèveront promptement. Quand les semis ont développé deux feuilles au-dessus des cotylédons, il faut les repiquer dans des pots bien drainés, et à environ 2 centimètres de distance les uns des autres. Il ne faut pas les tenir trop secs, mais ne pas oublier non plus que la moindre humidité surabondante les ferait *fondre*. C'est pourquoi je préfère pour les semences et les repiquages de ces plantes, ainsi que pour toutes celles qui fondent facilement, les pots aux terrines ordinaires, parce que dans un vase profond le drainage est toujours dans de meilleures conditions.

Aussitôt que les jeunes plants seront repris et qu'ils commenceront à pousser, il faut les changer de serre, si celle-ci est trop humide ; quand ils auront acquis environ 3 ou 4 centimètres de hauteur, il faudra les rempoter dans des godets de 8 à 10 centimètres de diamètre. Un mélange composé de deux tiers de terre de bruyère sableuse avec un tiers de bon terreau de feuilles bien consommé sera très-bon pour ce rempotage. Il faut presser très-peu la terre en rempotant, car les bulbes des Gloxinias prennent beaucoup de développement dans les pots.

Ces plantes seront placées dans une serre tempérée, plutôt sèche qu'humide, car il faut surtout éviter l'humidité sur les feuilles, ce qui les fait inévitablement pourrir; on devra donc s'abstenir de seringuage; l'arro-

sage doit être fait soigneusement et copieusement pendant l'été. — En suivant cette méthode de culture, on arrivera facilement à faire fleurir des Gloxinias pour la Notre-Dame et pour la Saint-Louis (15 et 25 août), qui, comme chacun sait, sont deux époques où la vente des fleurs prend une grande extension. Les plantes ainsi obtenues sont presque aussi fortes que celles de boutures, et c'est assurément une année de gagnée. Aussitôt la fleur passée, il faut diminuer graduellement l'arrosage des plantes qui, alors, entrent dans leur période de repos; les feuilles se pourrissent, et quand on juge le moment convenable, on les dépote, on enlève soigneusement tout ce qui reste des tiges, et on les met dans du sable sec, où ils se conservent très-bien jusqu'au moment de les remettre en végétation.

Si l'on désirait avoir des Gloxinias en fleur de bonne heure, c'est-à-dire depuis la mi-avril, il faudrait les mettre en végétation à partir du commencement de décembre. Pour cela, il suffit de les placer dans une serre chaude et humide, et de les couvrir de sable que l'on aura la précaution de tenir toujours légèrement humide. Tous les quinze jours on renouvelle la *fournée*, afin de ne par mettre d'intervalle dans la floraison.

Il n'est pas indispensable de mettre les Gloxinias en végétation avant de les empoter; cependant il vaut toujours mieux le faire, car il arrive quelquefois que les yeux de la base des tiges de l'année précédente sont annulés, et alors on comprend que la végétation ne pourrait avoir lieu. J'ai vu de ces tubercules rester deux années sans pousser et devenir coriaces et filandreux; dans ce cas ils finissent toujours par pourrir.

La terre pour l'empotage de ces Gloxinias sera à peu près la même que celle indiquée précédemment; on pourrait la rendre un peu plus substantielle ou plus nutritive en forçant un peu sur le terreau.

Les Gloxinias peuvent dès la deuxième année être soumis au forçage. Pour réussir, il faut que la température de la serre soit sèche et les plantes bien entretenues d'humidité *au pied*. Ils supportent une température d'environ 20 degrés centigrades sans inconvénient. Il est toutefois bien entendu que c'est seulement de la chaleur artificielle dont je veux parler, car le soleil peut quelquefois faire monter le thermomètre bien plus haut sans que les plantes en souffrent; seulement il ne faut pas les laisser « avoir soif. »

Quand le soleil devient trop ardent, il faut ombrer un peu, mais jamais avec des paillassons qui rendraient la serre trop sombre ; il faut que les rayons du soleil soient seulement coupés ; aussi les claies sont-elles de beaucoup préférables.

Les Gloxinias de semis sont bien plus vigoureux que les Gloxinias provenant de boutures, et l'on peut hardiment assurer qu'à distance égale du jour de la multiplication, les plantes de semis seront la deuxième année *au moins* le double plus fortes que celles obtenues par boutures. Il est vrai que les variations se produisent presque à l'infini dans les semences; mais si l'on a soin de choisir les porte-graines aussi parfaits que possible, le résultat comme plantes et comme fleurs est à peu près assuré, et toujours très-satisfaisant.

La multiplication des Gloxinias par bouture, quoique moins expéditive sous le rapport de la production, est aussi très-facile. Voici comment on la pratique : quand les feuilles sont assez aoûtées, on les coupe, et on les pique dans du terreau ou de la vieille terre de bruyère; si l'on peut disposer d'une vieille couche, on la remanie pour lui donner un peu de chaleur, et on pique les boutures dessus; on couvre la couche de châssis, et l'on seringue de temps en temps pour entretenir la fraîcheur; quand le soleil est trop ardent, on ombre avec des claies. On cesse les arrosages lorsqu'on approche de la saison d'automne, et quand le moment de les hiverner est arrivé, on relèvera les tubercules en coupant les feuilles qui ne seraient pas encore pourries à environ 2 centimètres du collet, et on conserve les tubercules l'hiver comme il a été dit ci-dessus.

H. Jamain fils.

RADIS GARWOSKI

La plante dont il s'agit, à peu près complètement ignorée, bien qu'elle puisse rendre de grands services, est le *Radis Garwoski*, dont les graines ont été envoyées par le gouvernement russe, vers 1868, au gouvernement français, qui les fit remettre à la Société centrale d'horticulture de France. Ces graines, ainsi que beaucoup d'autres, ont été, comme cela, du reste, a toujours lieu en pareille circonstance, partagées et distribuées entre divers sociétaires, qui devaient les semer et rendre compte des ré-

sultats. Malgré cela, l'espèce en question serait très-probablement perdue sans notre collègue, M. Dupuy-Jamain, qui, en ayant reçu quelques graines, les a semées, et a par conséquent conservé cette plante, chose d'autant plus importante que c'est une espèce qui, nous l'espérons, pourra rendre quelques services, surtout à l'agriculture, bien qu'elle puisse également trouver sa place dans le potager. C'est une de ces plantes mixtes qu'il serait difficile de classer d'une manière absolue, qu'on ne peut que recommander après en avoir indiqué les caractères, ce que nous allons faire.

Le *Radis Garwoski,* dont les graines ont été envoyées sous le nom de *Radis-rave long blanc d'automne,* est très-vigoureux ; avec un feuillage tout aussi abondant et même plus que ne l'est celui du Radis noir, il a l'avantage de produire une racine énorme, qui, dans certains cas, peut être comparée pour la forme et pour le volume à une forte Betterave. En effet, l'année dernière, en 1872, nous en avons récolté qui pesaient jusqu'à 3 kilogrammes, et qui mesuraient 45 centimètres de longueur sur 15 de diamètre au sommet, qui était la partie la plus large. Ces racines, qui s'amincissaient régulièrement sans aucune ramification, avaient, sous le rapport de la forme, quelque ressemblance avec la grosse Carotte blanche, dite *Carotte à vache.* C'est donc, ainsi qu'on le voit, une plante qui entrera dans la catégorie des *fourrages-racines.* Nous avons dit ci-dessus qu'elle pourrait aussi faire partie des plantes potagères, d'abord comme Radis d'automne et d'hiver, vu ses dimensions. Nous devons dire cependant que, sous ce dernier rapport, le *Radis Garwoski* laisse à désirer, bien qu'il soit très-consommable. Sa chair, d'un blanc légèrement jaunâtre, est un peu sèche. Quant à sa saveur, elle est stiptique, comme celle du Radis, un peu différente pourtant, et a quelque chose de celle du Raifort ; nous ne serions pas éloigné de croire que, donnée en petite quantité aux animaux herbivores, elle pût agir favorablement sur leur économie, par exemple comme un excitant apéritif, et en même temps comme dépuratif, propriétés que, du reste, cette plante partage avec presque toutes celles du groupe des Crucifères. On doit toutefois comprendre que sous ces différents rapports nous n'affirmons rien.

Nous ne pouvons non plus rien affirmer quant à sa culture. Y aurait-il avantage à semer les graines au premier printemps, afin d'avoir des fourrages verts de bonne heure, ou bien plus tard, c'est-à-dire en juin-juillet, afin d'avoir des racines pour la fin d'automne et le courant de l'hiver? Cela peut dépendre des conditions dans lesquelles on se trouve placé, ou du but que l'on cherche à atteindre. Ce sont donc des questions que, *seule,* l'expérience peut résoudre. Bien qu'il en soit à peu près de même pour ce qui est relatif au sol qui pourrait être le plus avantageux pour cette culture, nous pouvons néanmoins dire qu'une terre fortement fumée, bien meuble, plutôt un peu humide que sèche, sera très-favorable au développement du *Radis Garwoski.*

Au point de vue de l'économie domestique, l'usage de cette plante nous paraît devoir être restreint, en France du moins, où déjà l'on possède plusieurs espèces de bons Radis ; néanmoins, cette espèce n'est pas à rejeter, tant s'en faut ; on pourra en manger avec du sel, ou préparés ainsi qu'on le fait des Radis noirs, et au besoin l'on pourra en mettre dans le pot comme légumes, en place de Navets. Toutefois, dans ce dernier cas, l'on devra se défier de la force de sa saveur, qui pourrait communiquer au bouillon un goût âcre.

En général, les racines sont d'un blanc grisâtre ; quelquefois pourtant il s'en montre de plus ou moins colorées. Il y a donc lieu de croire que, en prenant ceux-ci pour porte-graines, on fixerait des *races* de couleurs et probablement aussi de formes diverses ; et qui pourrait dire qu'on n'obtiendrait pas en même temps des qualités particulières? N'est-ce pas, du reste, de cette manière que les races se forment, soit dans les végétaux, soit dans les animaux? Et qui ne sait que d'un même type, parfois d'un faible mérite relatif, sont sortis des types secondaires réunissant des qualités ou propriétés bien supérieures? Du simple au composé dans les principes, de l'imparfait au parfait dans les conséquences, telles sont les deux grandes lois du progrès universel qui constituent et gouvernent le monde physique et le monde moral.

E.-A. Carrière.

LES FROIDS DE LA MI-MAI

L'abaissement de la température, qui a lieu vers le 15 du mois de mai, nous paraît présenter une assez grande importance au point de vue de l'horticulture, pour néces-

siter quelques explications au sujet de ce phénomène.

Un proverbe dit : *Mi-mai, queue d'hiver.* C'est en effet à cette époque que, en général, les derniers froids se font sentir. C'est, du reste, ce qu'indique le tableau suivant de la température de cette année, sous le climat de Paris :

9 mai. . . .	13° 5	au-dessus de zéro.
10 mai. . . .	15° 8	—
11 mai. . . .	15° 8	—
12 mai. . . .	21° 5	—
13 mai. . . .	20° 0	—
14 mai. . . .	14° 3	—
15 mai. . . .	15° 3	—
16 mai. . . .	21° 0	—

Il est à remarquer que la température, en général, s'abaisse environ pendant trois jours. Pour Paris, c'est le 13, le 14 et le 15 mai, ainsi qu'on peut le lire sur le tableau ci-dessus. A Lyon, la baisse a eu lieu du 19 au 22 ; à Saint-Pétersbourg, les 9 et 10 ; dans le nord de l'Allemagne et le centre de la France, elle tombe les 11, 12 et 13. Ces trois derniers jours sont appelés les *trois saints de glace :* saint Mamert, saint Pancrace et saint Servais. Ce fut le peu de foi prêtée à ce dicton qui fit perdre, en 1780, la plupart des Orangers du palais de Sans-Souci. Le grand Frédéric se promenait sur les terrasses du palais par une de ces chaudes matinées des premiers jours de mai, lorsqu'il donna l'ordre à son jardinier de sortir les Orangers. Celui-ci lui ayant fait observer l'influence des trois « *saints de glace,* » le roi se mit à rire, et voulut quand même que la sortie des Orangers eut lieu, ce qu'on fit, bien entendu. Le temps fut beau jusqu'au 10 ; mais lorsqu'arriva le 11, le froid se fit sentir ; le 12, la température baissa encore plus, et la nuit qui précéda la saint Servais fut tellement glaciale, qu'une bonne partie des Orangers périrent. Le grand Frédéric ne voulut voir dans ce fait qu'une coïncidence avec les paroles de son jardinier, qui n'avait pas été trompé par cette opinion populaire. Sous ce rapport, nous sommes complètement de son avis, ce qui toutefois ne nous empêche pas de reconnaître que la plupart du temps ces préjugés, ou d'autres analogues, renferment quelques vérités qui, mal comprises, sont toujours mal expliquées.

Le phénomène qui nous occupe peut être causé par le soleil, qui, le 1er mai, est fort élevé au-dessus de l'horizon, et la durée du jour, qui est de 14 heures 31 minutes. Le 13, cette hauteur augmente de 3 degrés, et le jour compte 15 heures 7 minutes. Quelques auteurs attribuent cette période de refroidissement au passage de la terre au milieu d'un groupe d'astéroïdes qui, par leur interposition, affaiblissent la chaleur solaire. D'autres l'attribuent à la présence d'étoiles filantes. Ce qui nous semble le plus admissible, c'est la fonte des neiges et des glaces dans le Nord. En effet, l'on sait que la neige en fondant absorbe une grande quantité de chaleur qu'elle emprunte à la terre, à l'air, et aux corps environnants. Dans ce cas, le froid qui en résulte se répand du nord vers le sud, et produit un abaissement de température.

F. Barillet.

GARDOQUIA BETONICOIDES

Encore une des plus jolies plantes, à peu près inconnue en dehors de certains jardins botaniques, et dont nous n'hésitons pas à recommander la culture. Elle est sous-frutescente, à souche à peine ligneuse ; en voici les caractères : tige quadrangulaire, à ramifications très-nombreuses, dressées ; feuilles très-étroitement cordiformes, longuement acuminées, d'un vert cendré. Fleurs excessivement nombreuses, réunies en fascicules courtement pédonculés à la base des feuilles, constituant ainsi des sortes d'inflorescences axillaires spiciformes. Calice tubuleux, violet rosé, très-longtemps persistant, à 5 divisions profondes, très-aiguës. Corolle très-longuement tubuleuse, presque de la même couleur que le calice, profondément bilabiée, à lèvre inférieure très-inégalement divisée-dentée ; étamines saillantes ; style dépassant longuement les étamines.

Le *Gardoquia betonicoides*, Benth., est originaire du Mexique. A Paris, il faut le garantir du froid ; le plus sûr est d'en rentrer quelques pieds dans une orangerie, ou sous des châssis à froid. Pour en tirer parti au point de vue de l'ornement, il faut le mettre en pleine terre dès le commencement du printemps. Ainsi traitées, les plantes fleurissent tout l'été et produisent un très-joli effet. On multiplie cette espèce par graines, par boutures et par éclats. Comme à peu près toutes les plantes de la famille des Labiées, elle demande une exposition chaude

et aérée, une terre légère, plutôt sèche qu'humide. Cette espèce dégage de toutes ses parties une odeur extrêmement forte et pénétrante, bien qu'agréable qui rappelle un peu celle des *Nepeta*.

LEBAS.

AZALEA MOLLIS

Cette espèce, qui est originaire du Japon, est appelée à jouer un important rôle dans l'horticulture ornementale, et probablement — c'est mon avis, du moins — à faire disparaître et à remplacer dans un temps plus ou moins long les Azalées américaines. La raison, c'est que la culture et la multiplication en sont très-faciles, et que les plantes se « font mieux, » sont plus trapues, mais surtout parce que les fleurs sont beaucoup mieux faites et généralement aussi plus grandes. Toutefois, je ne me hâte pas de conclure, et en parlant ainsi que je le fais, je n'ai pas pour but de proscrire les Azalées américaines, que j'aime toujours, et dont je ne me suis jamais expliqué l'abandon dans lequel on les laisse; et si dans cette circonstance il semble que je donne la préférence aux Azalées japonaises, c'est que je crois que, en effet, elles sont déjà supérieures aux Azalées américaines, et que, dans les nombreux semis qui existent déjà, l'on obtiendra des variétés encore plus méritantes ; c'est, du moins, ce qu'on est en droit d'attendre.

Parmi les variétés que l'on possède, celle qui me paraît la plus jolie et que je n'hésite pas à recommander, c'est celle que, à tort ou à raison, l'on considère comme étant le *type ;* ses fleurs, très-grandes et bien faites, rappellent celles des belles variétés d'Azalées indiennes ; la couleur, qui est d'un rouge ponceau foncé, lui donne un éclat ravissant et en fait l'une des plus jolies plantes printanières. On pourrait peut-être lui faire le reproche de fleurir un peu trop à bonne heure, et alors d'être exposée aux gelées printanières.

Je termine en faisant observer que l'*A. mollis*, Siéb , fleurissant à la même époque que l'*A. lilliiflora*, dont les fleurs très-grandes sont du blanc le plus pur qu'il soit possible d'imaginer, on pourrait en former des massifs, en y mélangeant un certain nombre de pieds d'*A. amœna*, espèce de Chine, très-rustique, à fleurs d'un rose foncé vif et brillant, et qu'on obtiendrait ainsi par le contraste des couleurs une ornementation tellement splendide, qu'on peut à peine s'en faire une idée. GOUJON.

DES PERVENCHES AU POINT DE VUE DE L'ORNEMENT

Les Pervenches, qui jusqu'à ce jour ont été à peine remarquées, sont, j'en ai l'espoir, et dans un avenir prochain, destinées à prendre une large part dans l'ornementation, et je ne serais pas surpris qu'il se passe à leur égard quelque chose d'analogue à ce qui s'est passé pour une autre plante également très-commune, à laquelle, néanmoins, pendant des milliers d'années, on n'avait pas fait attention : je fais allusion au Lierre. Comme celui-ci, les Pervenches sont traînantes et gazonnantes, excessivement coureuses ; leurs feuilles, également persistantes, sont épaisses, coriaces et luisantes ; elles ne sont pas davantage difficiles sur le terrain et sur l'exposition, et comme le Lierre encore, elles viennent à peu près partout. J'ajoute qu'elles présentent un avantage, celui de donner de magnifiques fleurs bleues ou blanches, suivant la variété ; de plus, coupées et mises dans l'eau, les tiges non seulement s'y conservent pendant très-longtemps, mais même y poussent et continuent à fleurir. Voilà, certes, bien des qualités qui recommandent les Pervenches, et les rendent propres à de nombreux usages qui doivent varier suivant les circonstances et surtout le but que l'on cherche à atteindre. Quoi qu'il en soit, et bien que ce but puisse varier considérablement, je vais, ne serait-ce qu'à titre de renseignements, indiquer les principaux usages auxquels on peut les employer. D'abord à l'ombre, *sous bois,* où rien ne vient, soit comme *dessous* et pour garnir des clairières, soit pour border les massifs. Mais comme, d'une autre part, les Pervenches sont très-rustiques et qu'elles peuvent également braver le soleil et la sécheresse, on peut les employer avec un très-grand avantage pour garnir les terrains en pente, usage auquel elles sont d'autant plus propres qu'elles drageonnent énormément, et forment un lacis, sorte de *plexus* ou de clayonnage d'où les terres ne peuvent s'échapper.

Un autre avantage que présentent les Per-



Riocreux, del. *Chromolith. G. Severeyns*

Pêche Belle de Saint-Geslin.

venches est de pouvoir être employées à la décoration des appartements, usage auquel elles sont très-propres, tant par leur rusticité que par la beauté de leur feuillage robuste et luisant, ainsi que par leur port, qui se prête admirablement à cet emploi. En effet, grâce à la flexibilité de leurs rameaux, on peut placer les plantes soit sur les bords des étagères ou des jardinières, soit même les employer comme plantes de suspension.

Bien que les Pervenches puissent supporter facilement la soif, on doit néanmoins les arroser souvent si on veut les avoir belles. J'ajoute que, pour les appartements, la grande espèce (*Vinca major*), ou ses variétés, sont les seules qu'il convient d'employer.

MAY.

PÊCHE BELLE DE SAINT-GESLIN

Il y a quelques années, M. Joutrou, propriétaire à Richelieu (Indre-et-Loire), trouva un sauvageon de Pêcher qui avait poussé spontanément sur les ruines de la vieille tour de Saint-Geslin, dans l'enceinte de sa propriété.

L'arbre produisit des fruits ; on les trouva fort bons, et surtout *les plus tardifs* de tous ceux que M. Joutrou avait dans son jardin. Il fit part de sa trouvaille à M. Defains, horticulteur à Amboise, qui greffa cette variété, et lui trouva un mérite assez exceptionnel pour que nous en fassions ici l'objet d'une planche et d'un article spécial.

En effet, la Pêche *Belle de Saint-Geslin* (c'est le nom qu'elle portera désormais) est la plus tardive des Pêches que nous connaissions ; sa maturité dépasse de plus de quinze jours celle de la Pêche *Salvay*, qui est ici la dernière variété en date que nous mangions, et qui ne dépasse pas le 15 ou le 20 octobre, tandis qu'on ne livre à la table la Belle de Saint-Geslin qu'à partir de cette époque jusqu'à la Toussaint. L'année dernière on en mangeait encore le 6 novembre. En voici la description :

Arbre vigoureux ; rameaux forts et allongés, à écorce d'un rouge sanguin foncé, uniforme.

Feuilles étalées, robustes, longuement ovales, lancéolées-aiguës, atténuées, gaufrées à la base, très-finement serrulées et bordées d'un liseré rouge ; nervure médiane rose vif en dessous, verte à la base et en dessous ; glandes réniformes, inégales, assez nombreuses, sur un ferme et court pétiole.

Fleurs grandes, blanc rosé, de la grandeur et de la forme de celles de la *Grosse mignonne*.

Fruit gros, parfois très-gros, terminé par un mamelon acuminé, le plus souvent oblique ; cavité pédonculaire peu profonde, arrondie, évasée ; peau se détachant difficilement, d'un blanc verdâtre à la maturité, frappée de rose vif, et marquetée du côté insolé d'un rouge violacé léger comme le dessin d'une mosaïque, couverte d'un duvet feutré inégal, caduc, court, soyeux et brillant ; chair non adhérente, d'un blanc pur ou à peine verdâtre, sans flagellations d'autre nuance, laissant des vides caverneux autour du noyau, très-fine et très-fondante, d'une saveur modérément parfumée, comme toutes les Pêches d'arrière-saison, excepté la *Salvay* à chair jaune ; noyau gros, d'un jaune pâle, elliptique allongé, à base obtuse et tronquée, à sommet terminé par un mucron long et oblique, à surface profondément sillonnée, se détachant parfaitement de la chair ; suture ventrale saillante, laminée ; suture dorsale profonde, avec un large sillon.

Si à première vue on peut trouver de l'analogie entre cette Pêche et la *Bonouvrier*, elle s'en distingue rapidement par ses glandes *réniformes*, ses *grandes fleurs* et surtout sa remarquable tardiveté. On peut ajouter à ces renseignements que l'arbre sur lequel le fruit a été cueilli est très-vigoureux, exposé au midi, et que par conséquent il mûrit ses produits beaucoup plus tôt qu'il ne le ferait si on le plantait au nord-ouest ou au nord-est. On peut donc affirmer qu'on mangerait ainsi ces Pêches jusqu'aux fortes gelées.

M. Defains, horticulteur à Amboise, mettra cette précieuse variété au commerce à l'automne 1873.

Ed. ANDRÉ.

COMAROUNA ODORATA

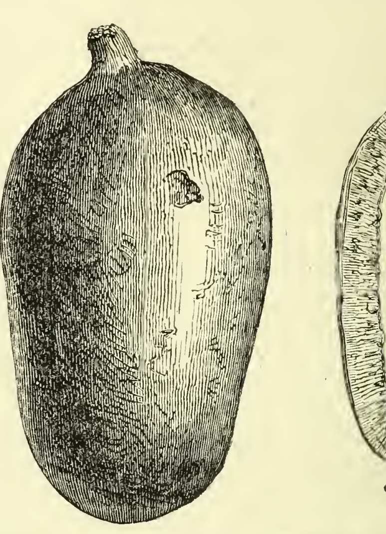
Il est sans doute bien peu de nos lecteurs qui ne connaissent la *Fève Tonka*, que l'on met dans le tabac à priser, et qui, alors, donne le « tabac à la Fève » ; mais, par

contre, à peu près tous ignorent le nom de la plante qui la fournit ; il en est même beaucoup qui ne savent pas que ce produit sort d'un végétal. Il est vrai que cela n'est pas indispensable. Pourtant, loin de nuire, cette connaissance augmente l'intérêt de la chose, y ajoute un nouvel attrait. C'est cette conviction que nous avons qui nous a engagé à faire exécuter les deux figures ci-contre, qui se rapportent à une plante de la Guyane française, au *Comarouna odorata*, Aubl. (fig. 25), dont voici les principaux caractères :

Arbre atteignant jusque 20 mètres, parfois plus, de hauteur, très-ramifié. Feuilles alternes, rapprochées, composées-pennées, à 5-7 folioles longuement ovales, brusquement arrondies, très-courtement mucronu-



Fig. 25. — Comarouna odorata, Aubl., au 1/6.



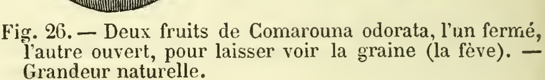


Fig. 26. — Deux fruits de Comarouna odorata, l'un fermé, l'autre ouvert, pour laisser voir la graine (la fève). — Grandeur naturelle.

lées, portées sur un rachis légèrement ailé. Fleurs très-nombreuses, disposées en panicule ramifiée spiciforme, d'un rouge plus ou moins foncé. Fruit (fig. 26) obovale, arrondi au sommet, légèrement comprimé, rappelant assez exactement la forme d'une Amande, à testa mince, villeux, à endocarpe épais et très-dur renfermant une graine huileuse, brune, très-odorante, et qui constitue ce qu'on nomme « la *Fève.* »

Le *Comarouna odorata,* Aubl.; *Baryosma Tongo,* Gœrtn.; *Cumarouna,* Lamk.; *Dypterix odorata,* Schreb., originaire de la Guyane, exige la serre chaude, où on le cultive en terre franche légère, à laquelle on ajoute plus ou moins de terre de bruyère, suivant la force des plantes. Il n'y a aucun espoir, croyons-nous, d'en voir les fruits dans nos cultures ; et comme, d'une autre part, son port et son feuillage n'ont rien de particulier qui puisse faire rechercher cette espèce, elle restera donc comme une plante historique ou une simple curiosité.

E.-A. Carrière.

EXPOSITION D'HORTICULTURE DE VERSAILLES

DU 29 MAI AU 1er JUIN 1873

La Société d'horticulture du département de Seine-et-Oise, fondée en 1840, vient de tenir à Versailles une exposition qui sera terminée au moment où paraîtront ces lignes, mais qui restera dans le souvenir de ceux auxquels il a été donné d'y assister, comme une des plus splendides et des plus réussies que l'on puisse voir.

Un instant on avait pu craindre que l'exposition horticole, d'ailleurs fort remarquable, tenue quelques jours auparavant à Paris au Palais-de-l'Industrie par la Société centrale (exposition à laquelle avaient participé dans une large mesure plusieurs horticulteurs et amateurs du département et de la Société de Seine-et-Oise), ne nuisît beaucoup au succès de celle de Versailles ; d'autre part, la température anormale et exception-

nellement froide et irrégulière dont souffrent cette année et d'une manière si générale les cultures printanières faisait concevoir de sérieuses appréhensions sur la qualité et la quantité des apports ; mais fort heureusement ces appréhensions ne se sont pas réalisées, et bien au contraire, le nombre des exposants était tel, qu'on a craint un moment que le local habituel fût insuffisant. Ces résultats sont dus en majeure partie au concours empressé et à l'habileté des exposants, mais aussi et surtout aux nombreuses sympathies et à la confiance que savent inspirer les personnes appelées à diriger les travaux de la Société, et particulièrement celles qui président à l'organisation de ses expositions.

Pour ceux des lecteurs de la *Revue horticole* qui n'ont pas eu comme nous le bonheur de suivre les floralies de la Société versaillaise, il est bon de dire que ses expositions offrent cela de particulier, qu'elles sont plutôt une fête de famille, une fête des fleurs, qu'une lutte, un tournois horticole ; tout y est : harmonie, rapports et bonne confraternité. Il y a en outre dans ces expositions quelque chose qui frappe agréablement à première vue : c'est le cachet de propreté, de fraîcheur, et on pourrait dire aussi de coquetterie artistique et de distinction qui y dominent dans l'ensemble et les détails. On sent que, à Versailles comme à Gand, on est dans une ville où l'horticulture est honorée et aimée, où tout : poteries, feuillages et jusqu'à la terre, est propre, bien lavé, bien sablé, bien terreauté, bien arrangé sans affectation; et l'on n'y voit pas de ces négligences et de ces malpropretés qui déparent trop souvent les plantes et les expositions, et qui indiquent de la part de ceux qui les commettent un manque de goût et de ce feu sacré sans lesquels rien de beau ni de bien ne peut être obtenu.

Il est vrai que rien ne manque à Versailles, et que la commission d'organisation pourvoit à tout, procure à l'avance et abondamment le sable, etc., et il faut en savoir gré aux organisateurs, qui ne négligent aucun de ces détails importants ; mais il faut reconnaître aussi à leur louange que les exposants savent employer et utiliser à propos les éléments de succès mis généreusement à leur disposition, et c'est en cela et dans la disposition coquette et artistique de leurs lots qu'ils font preuve de ce goût dont nous parlions tout à l'heure. Honneur donc et félicitations aux uns et aux autres.

L'exposition horticole coïncidait cette année avec le concours régional agricole. Celui-ci, avec ses machines, ses instruments, les animaux, les produits de l'industrie agricole et de la culture, etc., occupait dans le splendide parc de Versailles et en dehors de la grille, à l'extrémité du tapis vert, les deux côtés du canal.

L'horticulture, au contraire, se trouvait placée, comme d'habitude, à l'entrée du parc et à droite en tête du tapis vert, dans la partie dite *Carré des Marronniers*. C'est là que sous un vaste espace circulaire analogue à un cirque, fermé sur les côtés par une enceinte continue, garni de toile opaque et couvert par une immense tente fortement élevée et étirée en cône sur des mâts placés au centre; c'est là, disons-nous, que se trouvaient groupés sur les pelouses verdoyantes d'un délicieux jardin dessiné à l'anglaise les lots des nombreux exposants qui étaient venus participer à cette fête des fleurs. Cette tente, formée de toile à voile fine, de nuance claire un peu jaunâtre ou gris verdâtre très-clair, laisse passer une lumière assez vive, mais cependant d'un ton excessivement doux et des plus favorables pour faire valoir les coloris des plantes et des fleurs ; d'autre part cette tente, tout en laissant pénétrer suffisamment l'air extérieur, est cependant assez fermée pour conserver les mille senteurs qui se dégagent des divers genres de fleurs et de fruits exposés, senteurs qui se mêlent, se fondent en un parfum moyen général qui réjouit agréablement l'odorat du visiteur dès son entrée dans le jardin de l'exposition, en même temps que sa vue est émerveillée de l'ensemble de ce ravissant jardin.

Au fond, en face de l'entrée, on a construit un élégant rocher bien agencé et orné de petites pièces d'eau bien proportionnées, le tout habilement décoré de plantes appropriées à la situation : Fougères, etc.; et dans l'eau : *Richardia*, *Cyperus*, *Aponogeton*, etc. Çà et là sur les pelouses se trouvent isolément disposés de magnifiques exemplaires de *Rhododendrum* de 2 à 3 mètres de diamètre et de hauteur, couverts de centaines de bouquets de fleurs, les unes blanches, les autres roses, lilas, rougeâtres, violettes, etc., suivant les variétés, et qui indiquaient une culture patiente et des mieux raisonnées. Sur d'autres parties des pelouses, qui avaient été formées la veille ou le matin même avec des plaques de gazon prises dans le voisinage, on remarquait un splendide *Hydrangea otaksa*, provenant de la maison Léon Duval, de

1m 50 et plus de diamètre, avec une centaine de corymbes floraux d'un rose excessivement tendre et frais; puis venait un Chrysanthème frutescent à grande fleur, variété Comtesse de Chambord, en sujet élevé sur tige trapue, dont les ramifications nombreuses et bien disposées présentaient un développement en diamètre et en hauteur de 1m 50, avec des myriades de fleurs. Ailleurs, et toujours en sujets isolés, on remarquait quelques beaux spécimens de Palmiers, d'*Araucaria excelsa*, d'Aucuba panaché, d'énormes touffes de *Phormium tenax,* une ou deux Fougères en arbre, aux grandes et élégantes frondes; de beaux spécimens de Pélargonium fantaisie; puis un magnifique et élégant spécimen de *Dimorphanthus Mandschuricus* de 2 mètres de hauteur, arbrisseau rustique, au port pittoresque et majestueux, ressemblant par le feuillage à une Fougère arborescente, et plus encore à un *Aralia Japonica* qui serait dépourvu d'épines; et enfin la magnifique Rhubarbe officinale vraie, espèce tout à fait nouvelle, originaire du Thibet oriental et de la Chine occidentale, récemment introduite par M. Giraudot de Saint-Gervais, et décrite par le Dr H. Baillon sous le nom de *Rheum officinale.* Cette espèce, qui est susceptible de former des touffes de 2 à 3 mètres de diamètre et de hauteur, est remarquable par son feuillage immense, d'un vert tendre uniforme, palmé-lobé, en vaste éventail étalé, rappelant en très-grand celui du Ricin. Outre le grand intérêt qu'elle présente au point de vue médical et industriel, cette espèce est appelée à devenir promptement un des ornements obligés de tous les jardins paysagers et pittoresques, d'autant plus qu'elle est d'une rusticité à toute épreuve et d'une culture simple et facile. Le spécimen dont nous parlons était exposé par M. Plasse.

Une plate-bande circulaire court le long des parois de la tente, et se trouve garnie d'une façon continue par de nombreux lots, parmi lesquels nous signalerons en passant: les magnifiques et suaves potées de Réséda pyramidal amélioré du célèbre spécialiste Gabriel Vyeaux-Duvaux, qui avait aussi exposé des lots de Chrysanthème à grande fleur Comtesse de Chambord, de Viscaria pourpre, et du charmant Chrysanthème tricolore de Barridge, en jolies plantes marchandes et bien travaillées pour les marchés; puis un lot de jolies Pensées à M. Mondin, avec quelques exemplaires de l'ancien et toujours beau Pyrèthre double rose M. Barral, plante vivace rustique, qu'on ne saurait trop multiplier dans tous les jardins; un beau lot d'Aucubas en collection; un autre lot de Fusains verts et panachés, également en collection; puis, toujours en suivant, un magnifique lot d'Azalées pontiques et autres, américaines et asiatiques de pleine terre. Ces lots étaient exposés par M. Moser, l'habile et digne successeur des Bertin. Un magnifique lot, composé de tous les plus beaux légumes forcés et de saison que l'on peut rencontrer actuellement sur les marchés et chez les primeuristes, se faisait admirer par sa fraîcheur et le beau et bon choix des spécimens. Ce lot était exposé par M. Guillemard, marchand fruitier primeuriste à Versailles, et a obtenu un premier prix. Un peu plus loin, venait le splendide lot de *Rhododendrum*, *Kalmia* et Azalées de pleine terre, cultivés et exposés par M. Briot, l'habile directeur des pépinières de Trianon; puis la remarquable collection de Pyrèthes doubles de M. Yvon, en touffes fleuries, splendides et bien assorties, auxquels nous nous proposons de consacrer un article spécial. En continuant notre promenade circulaire, nous trouvons un joli lot d'Azalées de l'Inde encore très-frais pour la saison, d'un bon choix et bien cultivés par leur exposant, M. Boyer; un lot de Bégonias de la section *Rex,* exposé par M. Doré; un lot d'*Aralia* ou *Fatsia papyrifera* du Japon, en bel état, envoyé par M. Buisson; de jolies Anémones et Renoncules en collection, envoyées en fleurs coupées par M. Thiébaut aîné. Une collection nombreuse et remarquable de plantes médicinales en pots était exposée par M. Congis, qui a été récompensé de cette bonne action par un premier prix. C'est une excellente idée d'admettre dans les expositions ces collections de plantes, qu'il importe à chacun de connaître, pour savoir distinguer celles qui sont utiles de celles qui sont nuisibles. Une remarquable collection de Fougères rustiques de pleine terre était exposée par M. Moser; puis venait à côté un assortiment de jeunes Orangers en plantes marchandes, d'une santé et d'une culture admirables. Ce lot était exposé par M. David-Dieuzy, dont le talent horticole est bien connu. Quelques jolis spécimens du *Cytisus elongatus variegatus*, greffés en tête sur le *Laburneum*, étaient exposés par M. Christen. C'est un charmant arbrisseau rustique, dont on ne saurait assez recommander la culture. On dit que les sujets francs de pieds conviennent encore mieux pour la pleine terre

que ceux qui sont greffés. Un lot assez considérable de Conifères nains, en partie nouveaux, exposé par M. Moser, occupait aussi cette plate-bande circulaire, sur laquelle on admirait encore : la belle rocaille de M. Rabier ; les magnifiques Calcéolaires herbacés de M. Bourdon, ceux de MM. Louis Rousseau et Vaudron ; les Coléus de M. Louis Doré ; les légumes en collection de M. Weil ; puis les Bégonias en collection de M. Poirier. Ceux-ci, bien qu'en assez bon état de culture, nous faisaient involontairement penser à ces belles délaissées qui, il y a quelques années à peine, trônaient en reines et faisaient le fond de toutes les expositions. Que les temps sont changés ! et que nous sommes loin déjà de cette époque où toutes les couronnes étaient pour ces plantes, alors considérées comme les plus dignes et les plus belles ! Comme tout, la beauté passe !...

Quittant la plate-bande circulaire, nous pénétrons dans la partie centrale ou sinueuse du jardin. Parcourant les méandres gracieux qui divisent en tous sens ce jardin enchanté, nous allons citer, du moins autant que nous le permettra le public (qui déjà se presse en foule dans les allées devenues trop étroites et nous empêche de prendre méthodiquement nos notes), les principaux lots qui se présentent à notre vue :

Au centre se trouve un immense lot de *Rhododendrum* en forts exemplaires de 40 variétés en fleurs, formant un massif bombé d'un très-grand effet décoratif ; ce lot est exposé par MM. Croux et fils, qui ont aussi présenté un peu plus loin un beau lot d'Azalées asiatiques et américaines, ainsi que des *Kalmia latifolia* blancs et roses en beaux exemplaires fleuris. Plusieurs lots d'ensemble de plantes marchandes à feuillage et de serre froide, tempérée et chaude, se font remarquer par le choix, la variété des sujets et leur belle culture ; dans l'un, qui appartient à M. Moser, on remarque un superbe *Araucaria excelsa alba spica*, dont toutes les extrémités des ramifications sont élégamment argentées ; un bel exemplaire d'*Araucaria excelsa glauca robusta*, autre belle forme bien distincte ; un *Dasilyrion longifolium*, aux très-longues feuilles pendantes ; un fort exemplaire d'*Ophiopogon jaburan foliis variegatis*, dont le feuillage est élégamment panaché-rubanné de blanc, etc., etc. Les autres lots, provenant des cultures de MM. David, Alfred Pré et Doré, se composaient de presque toutes les bonnes plantes usitées dans la décoration des serres, jardin d'hiver et appartement, telles que : *Dracæna, Corydiline, Pandanus, Palmiers, Fougères, Aspidistra, Aralia, Begonia, Araucaria, Bromeliacées*, etc., etc., et dans chacun d'eux, on remarquait des plantes dignes d'une mention spéciale. — M. Paillet avait exposé une belle collection de fleurs coupées de Pivoines arborées, parmi lesquelles plusieurs variétés encore peu répandues ; ce lot était accompagné d'une collection de *Tropæolum chiliens*, parmi lesquels on remarquait le toujours rare *Tropæolum cæruleum*, aux fleurs assez grandes, d'un bleu tendre mélangé de blanc ; le *T. chymocarpum* ou *brachyceras*, avec les fleurs entièrement jaunes ; le *T. pentaphyllum ;* le *T. tricolor* et sa variété *grandiflorum ;* dans le nombre se trouvait un exemplaire d'un *T. tricolor* à feuillage profondément découpé, incisé en lobes linéaires profonds comme dans le *T. cæruleum*, à fleurs plus foncées, mais moins fortes que dans la variété *grandiflorum ;* cet exemplaire pourrait bien être une nouveauté. M. Paillet avait en outre exposé son nouveau *Wellingtonia gigantea pendula*, au port robuste, et un fort bel exemplaire du nouveau Pêcher américain, à feuillage entièrement pourpré, d'un très-joli effet décoratif. Ces deux plantes sont de bonnes acquisitions pour les jardins et les parcs.

M. Moser, déjà nommé plusieurs fois, avait présenté en outre un lot d'*Aralia*, qui renfermait à peu près toutes les espèces et variétés cultivées ; puis un lot de *Phormium* en collection, où figuraient les quatre principales variétés panachées connues, en beaux individus bien distincts. C'est aussi M. Moser qui avait apporté la plupart de ces volumineux et magnifiques *Rhododendrum* qui se trouvaient disséminés sur les pelouses dont il a été question plus haut.

M. Thibaut et Keteleer, de Sceaux, avaient apporté des collections de *Pelargonium* à grandes fleurs (30 variétés), de fantaisie (15 variétés), de *Pelargonium zonale inquinans* à fleurs simples (50 variétés) et doubles (15 variétés), qui renfermaient l'élite des variétés nouvelles et anciennes dans ces divers genres, le tout en état de floraison splendide et en sujets d'une santé, d'une vigueur et d'une culture irréprochables, comme tout ce qui sort de cet établissement renommé.

Deux lots de *Caladium* à feuilles panachées se trouvaient exposés : l'un par M. Louis Doré, renfermait de jolis spécimens de la plupart des bonnes plantes du com-

merce; l'autre était présenté par M. Bleu, et renfermait quelques nouveautés très-remarquables provenant des fécondations de cet habile semeur, qui a déjà créé en ce genre de si admirables merveilles. Parmi ses nouveaux gains, nous avons surtout noté *Agrippine Dmitry*, au grand feuillage largement sagitté et se présentant bien, presque entièrement blanc, à tissu transparent et d'une finesse extrême, chez lequel les nervures et leurs ramifications seules ont conservé leur coloration verte et rose, et forment sur le limbe un réseau-mosaïque d'une délicatesse indescriptible. Un bien beau lot de Rhododendrons en nombreuses variétés de choix était exposé par M. Hervé François. Le même horticulteur avait également apporté un ou deux Rhododendrons en volumineux et magnifiques spécimens que l'on avait placés isolément sur les pelouses; à côté se trouvait un lot considérable de Rosiers nains en pots, composé de 250 plantes en parfait état de santé, de fraîcheur et de floraison, et réunissant l'élite des variétés cultivées; il était exposé par M. Jules Margottin fils, de Bourg-la-Reine; cette collection, qui formait un ensemble ravissant, a été récompensée d'un premier prix offert par Mme Heine, la présidente des dames patronesses. Les *Gloxinia* étaient représentés d'une manière splendide par des lots qu'on ne pouvait se lasser d'admirer, — tant par leur belle culture et leur abondante floraison que par la santé, la vigueur et le beau choix des variétés. L'un des lots provenait des cultures de M. David, premier prix, et l'autre était présenté par M. Léon Duval, autre premier prix, qui avait exposé en outre et à part quelques spécimens de belle culture et surtout des semis parmi lesquels trois ou quatre variétés semblaient avoir atteint, comme forme, coloris et ampleur, le maximum de la perfection en ce genre.

Quelques Lauriers-Cerises de semis dont nous n'avons pas bien pu saisir les caractères distinctifs étaient exposés par M. Constant Dieuzy, qui avait présenté en outre un très-bel exemplaire d'Aucuba mâle à feuilles panachées; auprès de là se trouvait une collection de *Pelargonium zonale* en variétés courantes, exposée par M. Alfroy. Quelques Fuchsias à fleur double et un petit nombre de *Pelargonium zonale inquinans*, également à fleur double, étaient présentés par un exposant dont nous ignorons le nom.

La collection de *Mimulus* exposée par M. Vilmorin-Andrieux et Cie était nombreuse et remarquable par le choix des variétés et leur belle culture. Cette maison avait en outre exposé un lot de plantes annuelles et vivaces se reproduisant de graine, qui formait à l'entrée de la tente un lot considérable d'un agencement, d'une culture et d'une fraîcheur admirables. Après avoir parcouru l'exposition si riche en plantes aux coloris voyants et à grand effet, la vue éblouie, fatiguée, se reposait avec plaisir sur ce massif de la maison Vilmorin, composé de plantes charmantes et légères, dont chaque touffe, examinée séparément, présentait quelque attrait, quelque charme particulier.

Nous ne quitterons pas ce jardin enchanté sans mentionner une plante admirable, quoique bien ancienne, dont M. Dantier avait formé un petit lot de huit sujets d'une culture parfaite, et qui attirait de loin tous les regards par son élégance et la légèreté de ses volumineuses et splendides panicules, garnies de myriades de fleurs *blanches* odorantes; cette plante est le Saxifrage pyramidal ou Saxifrage cotylédon, originaire des Pyrénées, où les bergers des hautes régions la nomment *Reine des Pyrénées*, et les anciens livres de jardinage *Orpin des jardiniers*. Nos félicitations à M. Dantier, pour avoir tiré de l'oubli cette belle délaissée, qui ne pourra manquer de redevenir à la mode si, comme nous l'espérons, son présentateur veut bien publier la recette culturale qu'il emploie pour arriver à un aussi beau résultat. Ces Saxifrages blancs étaient entourés d'une ceinture de Muscaris monstrueux ou plumeux, vulgairement appelés *Lilas de terre*, plante bulbeuse, à volumineuse panicule plumeuse, composée d'une innombrable quantité de filaments ramifiés, d'une jolie couleur améthyste et qui produisait un contraste admirable autour du Saxifrage. Voici donc encore deux plantes délaissées bien à tort; et quiconque a vu ce petit lot en gardera le plus agréable souvenir.

N'oublions pas, avant de sortir, de mentionner les Cinéraires en beaux specimens de culture présentés par M. Buisson; les fleurs laissaient peut-être à désirer comme ampleur, choix et variété de coloris, mais les plantes étaient belles et bien arrivées; puis de magnifiques Asperges présentées par MM. Beauvivre et Girardin, d'Argenteuil; celles envoyées par M. Louis Lhérault dépassaient en volume et en beauté tout ce que ce célèbre spécialiste nous avait accou-

tumé à voir en ce genre. N'oublions pas non plus les plans de jardins exposés contre les parois de la tente et dans le bureau de l'exposition par MM. Ferrand, Bonvoisin, Laviale et L.-L. Lebreton, d'Orléans; plusieurs des dessins de ce dernier indiquent un maître consommé dans le grand art de la création des parcs et jardins. Un plateau ou surtout de table orné de fleurs coupées avait été présenté par M. Weil; l'agencement en était assez gracieux, mais le choix des fleurs et leurs coloris ne réunissaient pas toutes les conditions voulues pour produire ces effets d'ensemble si agréables à la vue quand ils sont bien harmonisés. Enfin, citons les deux plantes les plus importantes de l'exposition par leur nouveauté et leur récente introduction; l'une est le *Phyllothenium Lindenii,* au beau feuillage panaché et ombré, et le *Cyrtodeira fulgida*, qui nous a paru être voisin des Acanthacées, si même ce n'en est une. Ces deux nouveautés étaient présentées par M. Léon Duval, l'habile horticulteur de Versailles, qui avait aussi exposé, outre les lots déjà cités, une collection d'aquarelles représentant quelques-uns de ses plus beaux gains de *Gloxinia* de semis. Des plantes et fleurs habilement desséchées et disposées en tableaux par Mme la baronne de Pages sont élégamment et artistement composées; nous leur souhaitons beaucoup d'amateurs et d'acheteurs, et d'autant plus que le produit de leur vente est consacré à une bonne œuvre, celle des mutilés pauvres.

Dans la partie extérieure qui sert d'arrivée et qui précède l'entrée de la tente se trouvaient disposés sous l'ombrage des Marronniers deux lots splendides et considérables de Conifères en collection et en forts spécimens de choix; l'un, le plus riche en variétés, était exposé par M. Moser, qui avait également présenté tout à côté une magnifique collection de Houx en forts sujets et un beau lot d'*Araucaria imbricata*, en sujets bien cultivés et bien portants; l'autre lot de Conifères, moins riche en variétés que le précédent, mais composé de spécimens de première force et d'un beau choix, était exposé par M. Paillet, déjà nommé.

Les objets d'art et d'industrie horticoles se trouvaient exposés sur les côtés de l'avenue conduisant à la tente. Nous y avons remarqué des appareils de chauffage présentés par trois fabricants spécialistes : MM. Zani aîné, Loyer aîné et Duvoir frères; les appareils d'arrosage de MM. Lambert et Cie, puis ceux de M. Raveneau, dont le système ingénieux est susceptible de nombreuses et utiles applications horticoles, et enfin les pompes hydrostatiques à jet continu de M. Dudon-Mahon, au sujet desquelles nous reviendrons dans un prochain article. M. Borel, de Paris, avait exposé une nombreuse collection d'instruments et ustensiles de jardinage, parmi lesquels se trouvait son nouveau cueille-asperge à griffe, dont l'usage ne peut manquer de se généraliser promptement. Nous avons aussi remarqué, parmi une collection de coutellerie horticole, un sécateur à verrou d'un modèle nouveau; on le dit assez recommandable. Les treillages divers de M. Moulier; les poteaux-raidisseurs et autres appareils à palisser de MM. Louet frères, d'Issoudun; une charmante serre en fer avec ses accessoires, et des constructions horticoles variées présentées par M. Dormois; d'intéressants spécimens de couvertures plates à ressaut, avec couvre-joints renforcés pour chaperons d'espaliers, et des modèles d'abris mobiles, étaient exposés par M. L. Bart, architecte; puis venait le cortége obligé des pompes, tuteurs, meubles de jardin, gymnases, etc., qui ont leur application dans tous les parcs et jardins, et se rattachent aussi à l'horticulture. N'oublions pas, en reporter fidèle, de mentionner en terminant la collection des dessins coloriés d'histoire naturelle, disposés en tableaux pour servir à l'enseignement des sciences naturelles. Ces tableaux, qui peuvent être reliés en albums ou être appendus aux murailles, sont très-intéressants et dignes d'être recommandés et répandus dans toutes les écoles, aussi bien des campagnes que des villes. Les enfants trouveront dans ces tableaux, faits à une échelle suffisante, d'excellentes notions élémentaires, qui s'assimileront à l'intelligence par les yeux, système excellent pour instruire les jeunes gens. Enfin, une paire de sabots à l'usage des maraîchers d'Étampes, qui s'en servent pour tasser la terre sur les semences, était exposée par M. Bergerat. Ces sabots ont, quant à la partie où se logent les pieds, la forme ordinaire ; seulement la face inférieure, ou la plante des pieds des sabots, est large, carrée et plane, formant planchette ou batte; les côtés (face interne) sont rectilignes; en sorte que l'ouvrier étant chaussé de ces sabots, les rapproche bord à bord, et peut ainsi marcher sur le sol ou les faire glisser l'un contre l'autre sans solution de continuité, et sans qu'il y ait sur le terrain le moindre intervalle qui ne soit pas foulé et tassé uniformément. Ces modestes

appareils mériteraient d'être figurés, et nul doute qu'étant plus connus, leur usage ne se généralise dans la culture horticole des marais et même dans les terrains légers.

En résumé, on peut dire que cette exposition était exceptionnellement remarquable. Dans la partie horticole, 90 à 100 lots distincts, formant 54 concours, étaient présentés par 43 exposants, auxquels il a été décerné environ 80 prix, dont 16 grands prix qui se divisent comme suit:

Un prix d'honneur à M. Moser pour ses 15 concours.

Neuf premiers grands prix, consistant en médailles d'or, répartis entre MM. Croux et fils, François Hervé, Léon Duval, Jules Margottin fils, Thibaut et Keteleer, Vilmorin-Andrieux et Cie, Doré, Paillet, David.

Cinq grands prix (médaille de vermeil), entre MM. Vaudron, Alfred Bleu, Bourdon, Guillemard.

Une grande médaille d'argent à M. Gabriel Vyeaux-Duvaux.

Quant aux arts et à l'industrie agricoles, ils réunissaient 24 exposants, auxquels il a été accordé sept prix, dont :

Une médaille d'or à M. Rabier, rocailleur, trois médailles d'argent, une médaille de bronze, deux mentions honorables.

Victor Aymar.

QUELQUES OBSERVATIONS GÉNÉRALES SUR L'ARBORICULTURE

Les arbres fruitiers, qui furent de temps immémoriaux l'objet du délassement de l'homme, tant au point de vue de l'art de les cultiver que sous le rapport de l'utilité de leurs produits, présentent, aujourd'hui un bien triste spectacle. Dans beaucoup d'endroits on ne rencontre que des arbres jaunes, chlorotiques, gercés, cloqués, gommés, atteints par toutes sortes d'insectes qui les envahissent et les font périr, etc. ; tous ces malheurs n'ont-ils pas une cause ? Assurément si ! Mais quelle est cette cause ? C'est là la question sur laquelle nous nous proposons d'appeler l'attention.

L'art de cultiver les arbres fruitiers étant pour les hommes un objet de satisfaction, on en voit la culture s'étendre continuellement. Mais pour que cette culture soit satisfaisante ou lucrative (selon le but que l'on cherche à atteindre), il faut, à notre sens, que les connaissances de l'anatomie et de la physiologie des arbres fruitiers soient mieux connues et surtout plus vulgarisées que, en général, elles ne le sont. Rien ne nous paraît en effet plus contraire au succès que ces arbres chicotés et greffés comme le font les particuliers eux-mêmes ; et tant soit peu le succès de leur opération, il est toujours préféré à celui d'un pépiniériste, même le plus intelligent et le mieux expérimenté. C'est ici une satisfaction personnelle qui fait donner la préférence à ce que l'on fait soi-même plutôt qu'à ce que fait un autre. Mais qu'en résulte-t-il ? Des troubles organiques ignorés par ceux qui en sont les auteurs. L'évidence à ce sujet est que la sève qu'absorbent les racines sous l'action de l'endosmose est transmise à la tige par la force capillaire, et rendue à l'insertion d'une greffe à peine liée et que quelques vaisseaux seulement alimentent, tandis que l'extrémité de tous les autres est en voie de désorganisation. D'autre part, le cambium qui afflue entre les feuillets du liber déchire le parenchyme, et par une ouverture quelconque que présente l'épiderme se transforme et constitue un dépôt de gomme. Dans les feuilles, les fonctions se trouvent également interverties, de sorte que la sève s'agglomère, le parenchyme s'altère ; et les insectes de toutes sortes, trouvant là plus de nourriture, s'y réunissent et y fixent leur demeure ; les uns y déposent leurs œufs et forcent les feuilles à se replier sur elles-mêmes, puis de toutes parts l'on crie : « Voilà de la cloque ; c'est dû à la température. » Il est bien vrai de dire qu'il est toujours plus commode de se plaindre que de se blâmer. Nous ne voulons pas dire pourtant que la température n'influe pas sur le ratatinement des feuilles, mais que, à notre avis, la cause est en grande partie due à la viciation de la sève. De même, ces nécroses qui, dans certaines parties des environs de Bordeaux, anéantissent la presque totalité des produits des Pêchers cultivés en plein vent dans les vignes ; d'une autre part cette multitude d'insectes que l'on voit apparaître tous les jours, n'est-elle pas déterminée par les mêmes causes, la viciation de la sève ?

Un fait bien connu de tout le monde dans le règne animal, qui paraît justifier nos dires, est le suivant : une écurie, pleine de bestiaux de la même espèce et de la même race, tenus à la même crèche, recevant la même nourriture et les mêmes soins, qu'arriverait-il, si dans le nombre de ceux-ci il y en avait quelques-uns de chétifs ou

maladifs? N'est-ce pas eux qui seront les premiers couverts de poux et de toutes sortes de vermine? Sans aucun doute. Et qu'y a-t-il donc chez ces chétifs animaux qui puisse ainsi attirer ces insectes? A notre avis, ces faits sont dus à la viciation du sang.

Pourquoi donc les viciations de la sève ne produiraient-elles pas des effets analogues? Suivant nous, c'est toujours à la greffe qu'il faut attribuer ces graves inconvénients, ou aux différents procédés de formation et de taille des arbres fruitiers qu'il faut attribuer ces fruits difformes, gercés et de mauvaise conservation, que l'on rencontre aujourd'hui presque partout. C'est l'étude de ces faits que nous nous proposons d'aborder, ce qui nous conduira à examiner : 1° la greffe; 2° la formation des arbres; 3° la taille; 4° la chimie et la physique horticole.

Auguste Raymond,
Horticulteur, ancien élève diplômé de la ferme-école des Charentes.

RUSTICITÉ DES GYNÉRIUMS

Si par « *plantes rustiques* » on entend celles qui, à peu près toujours, passent en pleine terre l'hiver sans aucune couverture, les Gynériums ne peuvent être considérés comme tels ; en effet, il est très-prudent de les garantir plus ou moins pendant cette saison ; il y a même des terres fortes et humides où, malgré les abris grossiers qu'on leur met ordinairement, les plantes souffrent beaucoup, lors même qu'elles ne périssent pas tout à fait. Mais pourtant, à part quelques circonstances exceptionnelles, les Gynériums passent assez bien l'hiver, pour le peu qu'on les garantisse soit avec des feuilles, de la litière, etc. Disons toutefois qu'il en est un peu de ces plantes comme de beaucoup d'autres, et qu'on trouve chez les Gynériums des variétés qui présentent quelque différence entre elles sous le rapport de la rusticité. Bien qu'il ne soit pas possible de rien affirmer quant à la cause, on peut cependant dire d'une manière générale que les variétés à tige très-grosse, succulente, et à feuilles fortes (étoffées, comme l'on dit), résistent moins que celles dont les bourgeons relativement petits portent des feuilles grêles, sèches et plutôt courtes que longues. La variété qui nous a paru la plus rustique est précisément — et fort heureusement aussi — une des plus jolies; c'est celle dont les panaches d'un blanc argenté sont extrêmement soyeux et élégants. Comme exemple de rusticité, nous pouvons citer le fait suivant dont nous avons été témoin. En 1870, lors de l'invasion allemande, MM. Thibault et Keteleer, horticulteur à Sceaux, durent quitter leur établissement dans lequel se trouvaient beaucoup de Gynériums, qui par conséquent ne purent être garantis contre le froid qui fut assez intense. Tous gelèrent, à l'exception de celui dont nous venons de parler ci-dessus, qu'ils nomment Gynérium *argenté soyeux*, et qui nous a paru très-voisin d'une variété que nous avons parfois rencontrée sous le qualificatif *elegans*.

E.-A. Carrière.

ROBINIA TRAGACANTHOIDES

Cette variété, que l'on confond quelquefois avec le *Robinia sophoræfolia*, avec lequel elle a quelque rapport, bien qu'elle en soit distincte, n'est pas aussi connue qu'elle devrait l'être. Elle constitue, en effet, par son feuillage très-élégant et léger, un arbrisseau très-joli. Cultivée comme arbuste, ainsi que nous engageons de le faire, elle forme des buissons charmants et d'un aspect tout particulier ; quant à ses caractères, il est assez difficile de les faire ressortir dans une description, ce que néanmoins nous allons essayer de faire.

Arbrisseau ou arbre à branches longuement étalées, relativement grêles. Bourgeons à écorce rubigineuse, finement marquée de nombreux points gris blanc. Feuilles rapprochées, à folioles très-nombreuses, petites, étroitement et longuement ovales, arrondies aux deux bouts, douces au toucher, légèrement glaucescentes en dessous, d'un vert grisâtre en dessus.

Nous avons reçu le *Robinia tragacanthoides* de MM. Simon-Louis, de Metz ; c'est très-probablement une des nombreuses descendances du *R. pseudoacacia*. C'est une forme qui ne nous paraît pas être floribonde, car depuis quelques années déjà que nous la cultivons, elle n'a pas encore fleuri. Son principal mérite — et il est grand — consiste dans la beauté et la légèreté de son feuillage, et surtout dans

son inermité. En effet, celle-ci est *complète*, et jamais, quelle que soit la vigueur des plantes, nous n'avons vu — ne serait-ce que des traces — d'épines, ce qui la rend précieuse pour les jardins d'agrément. Il va sans dire qu'elle est tout aussi rustique et aussi peu délicate que le type; quant à sa multiplication, elle est absolument la même.

E.-A. Carrière.

PLANTES NOUVELLES OU PAS ASSEZ CONNUES

Laurocerasus Otini. — Arbuste vigoureux formant un buisson compact, trapu. Feuilles coriaces, épaisses, légèrement bullées-gauffrés, luisantes et d'un vert très-foncé, presque noir en dessus, largement ovales-elliptiques, atteignant jusque 20 centimètres de longueur sur 6-8 de largeur, très-courtement pétiolées, à bords courtement denticulés, parfois dépourvus de dents.

Cette plante, très-jolie et précieuse au point de vue ornemental, a le grand avantage de ne pas s'élancer et de constituer des touffes compactes, très-feuillées, d'un effet magnifique. Elle a été obtenue par M. Otin, horticulteur-paysagiste et chef du Jardin-des-Plantes de Saint-Étienne, de graines du *Laurocerasus Caucasica.*

Laurocerasus microphylla. — Charmante miniature, également obtenue par M. Otin, du même semis que la plante précédente. C'est une espèce très-naine et excessivement ramifiée, à branches nombreuses, relativement ténues, pouvant même être employée pour former des bordures. Feuilles petites, rapprochées, longues de 6-8 centimètres, larges d'environ 2, d'un vert clair, lisses, unies et luisantes, à nervures à peine sensibles, à limbe souvent comme légèrement plié en gouttière, finement et courtement denticulé. — Plante remarquable et qui, comme son frère, le *L. Otini,* est appelée, mais dans un autre genre, à jouer un important rôle dans l'ornementation. On est même en droit de croire que, par suite de leur nature compacte, on pourrait les utiliser comme plantes vertes pour la garniture des appartements.

Vinca major flavida. — Tout aussi vigoureuse et rustique que le type, cette variété s'en distingue d'abord par ses rameaux à écorce d'un jaune pâle luisant, par ses feuilles dont toutes les nervures sont accompagnées d'une fine bande d'un jaune pâle, parfois comme marbré, qui produit un charmant contraste avec le beau vert foncé du limbe.

Cette plante, des plus remarquables, a été obtenue par M. Otin, horticulteur-paysagiste au Jardin-des-Plantes de la ville de Saint-Étienne.

Verbena Bonariense, L. — Cette espèce, si commune dans certaines parties de l'Amérique australe où on la rencontre à peu près partout, comme la Verveine officinale en France, et une des jolies plantes vivaces qu'on ne rencontre dans aucun jardin, tandis qu'on devrait la rencontrer dans tous, fleurit depuis juillet-août jusqu'à ce que la gelée vienne la détruire. Ses tiges sont strictement dressées, très-ramifiées, et toutes les ramifications se terminent par de nombreuses fleurs d'un violet rosé qui se succèdent presque indéfiniment. Ses feuilles sont étroites, très-longues, fortement dentées, très-rugueuses-scabres.

Stiftia chrysantha. — Cette espèce, qui est aussi jolie qu'elle est rare, est originaire du Brésil. Elle forme un arbrisseau buissonneux qui peut atteindre dans nos serres jusque 2 mètres, même plus, de hauteur; ses feuilles, qui sont persistantes, longuement ovales-lancéolées, sont coriaces, d'un vert gai, c'est-à-dire clair; les fleurs, excessivement nombreuses, tubuleuses, longues et ténues, sont réunies près à près dans un involucre calycinal, le tout formant une sorte de pinceau qui termine les ramilles florales; leur belle couleur jaune d'or foncé donne à tout cet ensemble un aspect aussi singulier que joli, et en même temps des plus distingués. Aussi, lorsqu'on voit cette plante, est-on étonné qu'elle ne soit pas plus répandue. Bien qu'on la tienne ordinairement en serre chaude, on pourrait la cultiver, peut-être même avec plus de succès, en serre tempérée. Nous ne sommes pas éloigné de croire que, « *travaillée* » comme les fleuristes de Paris savent si bien le faire, on ferait du *Stiftia chrysantha* une très-belle plante de marché. Indépendamment de son mérite intrinsèque, elle aurait celui de l'originalité.

E.-A. Carrière.

Orléans, imp. de G. Jacob, Cloître Saint-Etienne, 4.

CHRONIQUE HORTICOLE (DEUXIÈME QUINZAINE DE JUIN)

Examen des élèves ayant suivi le cours de M. Du Breuil; cinq diplômes donnés. — Le Pêcher à feuilles pourpres : son histoire; communication de M. Paul Émery. — Exposition universelle de Vienne; récompenses obtenues pour la section de l'horticulture. — Exposition de la Société d'horticulture des arrondissements de Melun et de Fontainebleau. — Floraison des Aucubas. — Les tableaux de botanique à l'Exposition d'horticulture du Palais-de-l'Industrie. — Infusion de feuilles d'Estragon; communication de M. F. Barillet — Procédé de conservation des Tomates : extrait du *Bulletin de la Société d'horticulture de Meaux;* conservation des échalas. — Concours pomologique de la Société d'horticulture de Maine-et-Loire. — Les travaux du quai aux Fleurs. — Les *Agave Salmiana* de M. Goupil, au Pecq. — Une nouvelle plante textile, le *Laportea pustulata;* rapport de M. Duchartre, dans le *Journal de la Société centrale d'horticulture de France.* — Moyen de protéger les arbres fruitiers contre l'attaque des insectes. — Floraison du *Phormium tenax foliis variegatis,* au Fleuriste de la ville de Paris; lettre de M. Drouet. — Programme de l'Exposition de la Société d'horticulture de Marseille. — Exemple de conservation du pollen des fleurs. — Fructification du *Pinus Massoniana,* chez M. Herpin de Frémont. — Phénomènes de végétation, signalés par M. Lachaume. — Trois Poires nouvelles du Bordelais, signalées par M. Glady. — L'étourneau, ses ravages ; extrait de la *Revue de l'arboriculture.*

Les 9 et 10 juin, un certain nombre d'élèves qui avaient suivi les cours de M. le professeur Du Breuil se présentaient devant un jury spécial nommé par M. le Préfet de la Seine, pour subir un examen et obtenir un diplôme de capacité. Sur 13 qui se sont présentés, 5 seulement ont été admis. En voici les noms, classés par ordre de mérite :

Meyer (Louis), né à Schaffouse (Suisse) le 28 août 1852, diplôme et 1er prix. — Mousse (Calixte), né à Paris le 16 avril 1855, diplôme et 2e prix. — Alazard (Martin), né à Cahors (Lot) le 24 avril 1850, diplôme. — Hanneuse (Prosper), né à Dreux (Eure-et-Loir) le 25 juin 1843, diplôme. — Poirson (Félicien), né à Domèvre (Meurthe) le 15 avril 1841, diplôme. Les autres élèves, au nombre de 8, ont été ajournés.

— Au sujet du Pêcher à feuilles pourpres dont nous avons parlé précédemment, un de nos abonnés nous écrit une lettre aussi intéressante qu'instructive, que, pour cette raison, nous croyons devoir reproduire.

Paris, 29 mai 1873.

Monsieur,

Dans la *Revue horticole* du 18 mai, vous avez parlé d'une variété de Pêcher à feuilles pourpres et dont, dites-vous, l'origine vous est inconnue. Désirant vous éclairer, je vous adresse les quelques renseignements que je sais sur l'histoire de ce Pêcher.

Cette belle variété a été trouvée aux États-Unis par M. P. Connor, horticulteur, qui faisait partie d'une batterie d'artillerie pendant la guerre de sécession; et c'est en parcourant, en touriste, quelques années plus tard, le théâtre de la guerre, qu'il trouva, sur le champ de bataille de *Champion-Hill,* où il était présent, et près de l'endroit où le général Tilgham avait été tué, un Pêcher à feuilles d'un pourpre noir qui sortait d'un buisson de ronces. Il en apporta quelques branches et les multiplia sous le nom de *Pêcher Tilgham.* Nous n'avons qu'une histoire, mais nous avons *deux* descriptions différentes de la plante et qui pourraient faire supposer qu'il en a été répandu une autre vers la même époque, ce que j'ignore. D'après l'une de ces descriptions, les fleurs sont rouges et les fruits pourpres; d'après l'autre, les fleurs sont roses et les fruits blancs, ce qui formerait un curieux contraste avec les feuilles noires. J'incline plutôt vers cette dernière description, en m'appuyant sur cette donnée que, aux Etats-Unis, il n'existe pas de Pêches rouges, et que toutes les variétés y sont jaunes, vertes ou blanches. Dans tous les cas, le Pêcher à feuilles pourpres est une plante remarquable qui mérite toute l'attention des horticulteurs, ne serait-ce même qu'au point de vue de l'ornement.

Agréez, etc. Paul EMERY.

— Dans l'*Exposition universelle de Vienne*, organe officiel de la commission royale de Hongrie (Autriche), qui paraît toutes les semaines, à Paris et à Vienne, nous trouvons, dans le numéro du 14 juin, les renseignements suivants, exclusivement relatifs à l'horticulture, et qui, par conséquent, sont de nature à intéresser nos lecteurs :

Bulletin officiel n° 88. — Première exposition temporaire d'horticulture, du 1er au 15 mai.

JURY INTERNATIONAL. — *Président :* S. E. M. le comte Alfred Potocki. — *Vice-Présidents :* M. de Cannart d'Hamale, sénateur, vice-président de la commission royale de Belgique et président de l'union des sociétés horticoles de Belgique; M. le baron Ed. Oppenheim, conseiller I. et R. d'Autriche-Hongrie à Cologne.

— *Membres :* MM. Lothar Abel, architecte à Vienne; François Antoine, directeur I. et R. des jardins de la Cour à Vienne; Dr Ed. Fenzl, conseiller I. et R. du gouvernement, professeur et directeur du jardin botanique à Vienne; Hooibrenk, à Vienne; François Rauch, inspecteur I. et R. des jardins de la Cour à Laxenburg; Adolphe Weter, inspecteur I. et R. des jardins de la Cour à Schœnbrunn (pour l'Autriche); S. E. M. le comte François Zichy (pour la Hongrie); M Louis Ravené, conseiller I. et R. du commerce prussien à Berlin; M. Walter, jardinier en chef à Postdam (pour l'empire allemand); M. A. Ronnberg, membre de la commission royale de Belgique et directeur de la division de l'agriculture au ministère de l'intérieur à Bruxelles (pour la Belgique); M. H. Witte, horticulteur du jardin botanique à Leyde (pour la Hollande); M. Th. Orphanidès, professeur à l'Université royale d'Athènes (pour la Grèce); M. G. Delchevalerie, membre de l'Institut d'Egypte au Caire (pour l'Egypte).

LISTE DES RÉCOMPENSES OBTENUES. — PRIX DE L'EXPOSITION UNIVERSELLE.

I. *Médaille du progrès :* M. J. Linden, membre de la commission royale de Belgique à l'Exposition universelle, vice-président de l'union des sociétés horticoles à Bruxelles; Rudolphe Abel, commerçant-jardinier, à Hietzing (Vienne); Durand, horticulteur à Paris.

II. *Médaille pour mérite.* (Nous ne reproduirons pas in-extenso les autres médailles et mentions accordées par le jury. L'énumération en serait trop longue, et, d'ailleurs, cette liste a été publiée par les soins de la Direction générale et envoyée aux intéressés. Nous nous bornerons à relever ici, au milieu de beaucoup de noms allemands, les quelques exposants français, belges, hollandais, etc..., qui ont obtenu des récompenses et auxquels notre journal doit s'intéresser plus particulièrement.)

M. J. Linden, à Bruxelles; M. Alexis Dallière, à Gand; M. F.-J.-C. Jürgens, à Hambourg; S. A. le vice-roi d'Egypte.

III. *Médaille pour le bon goût :* M. Carl Kammel et Cie.

IV. *Médaille pour les collaborateurs :* M. Wilhem Novvotny, jardinier en chef de la Société horticole, à Vienne; M. Richot, jardinier en chef de S. E. M. le comte Franz Zichy, à Fodemes (Hongrie).

V. *Mentions honorables :* M. Edouard Van der Cruysse, à Gendbruge (Belgique); MM. Baltet frères, à Troyes (France); Société pomologique de Boskoopp (Hollande); MM. V.-C. Bor, à Boskoopp (Hollande); Commission impériale japonaise; M. L'Hérault, horticulteur à Argenteuil (France); M. Angelo Piccoli, à Rovigno (Istrie).

Il semble résulter de ce document officiel que nos collègues, MM. Baltet et L'Hérault, contrairement à ce que nous avons annoncé dans notre précédente chronique, n'auraient obtenu qu'une *mention honorable*, tandis que M. Durand, horticulteur à Bourg-la-Reine, aurait obtenu la *médaille du progrès*, qui est la première de l'Exposition.

— La Société d'horticulture des arrondissements de Melun et Fontainebleau fera sa 23e exposition les 13, 14 et 15 septembre 1873 à Brie-Comte-Robert (Seine-et-Marne). *Quatre-vingts* concours, comprenant à peu près tout ce qui a rapport à l'horticulture ou aux arts et industries qui s'y rattachent, sont ouverts.

Tous les horticulteurs, jardiniers et amateurs d'horticulture, français et étrangers, les instituteurs, les sociétés d'horticulture, etc., sont invités à prendre la plus grande part possible à cette exposition.

Les personnes qui voudraient exposer devront en faire la déclaration *au moins* quinze jours avant l'exposition, à M. Camille Bernardin, secrétaire-général de la Société, à Brie-Comte-Robert.

Le jury se réunira le samedi 13 septembre, à midi très-précis, au local de l'exposition, pour procéder immédiatement à l'examen des objets.

— Dans les Aucubas de semis, les individus mâles sont-ils plus nombreux que les sujets femelles, ou bien, ainsi que cela a lieu chez beaucoup de plantes monoïques ou dioïques, les fleurs mâles se développent-elles beaucoup plus tôt que les fleurs femelles? Sous ce dernier rapport, nous n'hésitons pas à répondre affirmativement. En effet, parmi des milliers de semis d'Aucuba que nous possédons, nous avons déjà remarqué : 1o que ceux qui ont fleuri sont, à *très-peu* d'exceptions près, mâles; 2o que les quelques pieds femelles qui se sont montrés ont épanoui leurs fleurs beaucoup plus tardivement — parfois deux et même trois mois après — que les individus dont les fleurs étaient mâles. En est-il de même partout ailleurs?

— A la dernière Exposition d'horticulture, au Palais-de-l'Industrie, à Paris, M. Cuisen avait exposé six grands tableaux à l'aquarelle, destinés à l'enseignement botanique. Ces peintures, qu'on a beaucoup admirées, ont été faites pour le compte du Museum et sous la direction de M. Brongniart. Faites uniquement au point de vue scientifique, ces gigantesques peintures sont inspirées par celles qui figurent, *depuis plusieurs années*, au Cours de botanique de

la Sorbonne, et dues au pinceau d'un artiste des plus éminents dont le talent, du reste, est bien connu, M. Faguet. On remarquait, dans cette même Exposition, quatre lithographies in-4° d'Araucarias de la Nouvelle-Calédonie.

— Bien qu'étrangères à l'horticulture, nous croyons que les recettes domestiques doivent trouver place dans la *Revue*, surtout lorsqu'elles présentent un intérêt général; telle est la suivante, que nous adresse notre collaborateur M. Barillet.

Mon cher Monsieur Carrière,

Après l'infusion de *Cassis* que je vous signalais l'année dernière (1), je puis vous citer une autre boisson qui peut lui être comparée. C'est une infusion de feuilles d'Estragon (*Artemisia dracunculus*, L.), appelé aussi Serpentine ou Herbe dragonne.

En outre de l'usage fréquent de cette plante dans la cuisine pour relever le goût de la salade, dont elle facilite la digestion; dans la parfumerie, où elle entre dans la composition de tous les vinaigres aromatiques, elle peut n'être pas moins appréciée dans la médecine.

Appartenant à la famille des Composées, elle en possède les vertus : tonique, stimulante, fébrifuge, etc.; de plus, étant à un haut degré stomachique, elle est employée en infusion comme thé.

Dans ce cas l'on se sert des feuilles sèches; une pincée (environ 3 grammes) pour 2 décilitres d'eau suffit.

Cette infusion a une odeur pénétrante et une saveur très-aromatique. En y ajoutant quelques gouttes de rhum, cette boisson prend le goût très-prononcé de l'Absinthe, auquel genre l'Estragon appartient.

L'emploi que j'en ai vu faire a pleinement réussi, surtout pour des faiblesses d'estomac et des indigestions.

Agréez, etc. F. BARILLET.

— Nous trouvons dans le *Bulletin* de la Société d'horticulture de Meaux, n° 2, quelques communications ou recettes qui nous paraissent dignes d'être reproduites; l'une, due à M. Alexandre, à Esbly, est relative à un procédé de conservation des Tomates. La voici :

A la dernière séance (janvier 1873), j'avais déposé sur le bureau de la Société un lot de Tomates parfaitement conservées depuis le mois d'août 1872. J'avais employé, pour cela, le procédé suivant :

Choisir des Tomates bien saines et pas trop avancées; en enlever la queue sans les endommager; prendre un vase quelconque, de préférence en verre; l'emplir aux deux tiers de sa hauteur de Tomates préparées comme il est dit ci-dessus; mettre de l'eau dans le vase sans l'emplir complètement, et par-dessus une couche d'huile de 2 à 3 centimètres d'épaisseur. On aura soin que le niveau de l'huile soit à une certaine distance du bord du vase (2 centimètres, par exemple), de façon que le va et vient des Tomates occasionné par les changements de température ne fasse pas refluer l'huile au dehors.

Ce procédé m'a été indiqué par Mme Canivet, femme de notre très-honoré collègue, M. le maire de Chessy, à qui il avait déjà fort bien réussi.

Voici une autre recette, relative à un engluement pour recouvrir les plaies ou les greffes, afin de les préserver de la pluie ou de l'action de l'air :

Faire fondre lentement, à une chaleur modérée, 450 grammes de résine ordinaire. Lorsqu'elle est transformée en un sirop clair, ajouter 455 grammes d'esprit-de-vin; mêler et verser dans des bouteilles bouchées avec soin.

Ce mastic peut s'appliquer dans tous les temps; il n'endommage ni l'écorce ni la jeune pousse, et ne pénètre pas dans la fente. Une seule couche suffit pour protéger les greffes et recouvrir les plaies faites au jeune bois; aussi peut-on, grâce à son emploi, couper des branches en plein été. Il sèche rapidement et forme une couche mince et adhérente qui ne se fond ni ne s'écaille.

Relativement à la conservation des échalas, nous trouvons indiqué le procédé suivant :

Mêlez ensemble 40 parties de craie, 50 de résine, 4 d'huile de lin; faites fondre le tout dans une marmite de fer ou de fonte; ajoutez une partie d'oxyde de cuivre natif et mêlez intimement; puis ajoutez avec précaution, et en remuant le tout, une partie d'acide sulfurique. Ce mastic, appliqué à chaud sur le bois, lorsqu'il est sec, au moyen d'une forte brosse, constitue un vernis aussi dur que la pierre et imperméable à l'humidité. Il conserve aussi les échalas, dont le renouvellement constitue une dépense considérable pour les vignerons. Il est également fort économique et conservateur des boiseries et des charpentes sur lesquelles on l'applique.

— Du 21 au 27 septembre prochain, la Société d'horticulture de Maine-et-Loire fera, à Angers, un concours pomologique, et une exposition d'horticulture et des arts et industries qui s'y rattachent. L'article 2 du réglement-programme est ainsi conçu : « Tous les horticulteurs et amateurs du département de Maine-et-Loire sont invités à prendre part à cette exposition. »

En limitant, ainsi qu'elle semble le faire,

(1) Voir *Revue horticole*, 1872, p. 82.

cette exposition au département de Maine-et Loire, la Société d'horticulture d'Angers semble ou craindre la concurrence, ou se croire assez puissante pour se passer du concours des autres sociétés. Nous ne tirons aucune conséquence de ces faits, que nous nous bornons à constater; mais, ce que nous n'hésitons pas à dire, c'est que cette marche nous paraît être peu favorable au progrès.

— Les travaux du grand quai aux Fleurs, dont nous avons parlé (1), se poursuivent avec activité; la plupart des tentes sont déjà posées. Mais, ainsi que nous en avions le pressentiment, on n'a pas tenu compte des observations, pourtant si justes, faites par la commission des jardiniers. L'administration a eu raison, ce qui devait être, puisqu'elle est la plus forte.

— Nos lecteurs n'ont sans doute pas oublié le remarquable *Agave Salmiana* qui, l'année dernière, a fleuri chez M. Goupil, au Pecq, près Saint-Germain-en-Laye, dont nous avons plusieurs fois parlé et dont nous avons donné une description et une figure (2). A propos de cette plante, nous avons dit que dans cette même propriété se trouvaient deux autres pieds également très-remarquables, et dont l'un, surtout, présentait des dimensions presque aussi considérables que celui qui a fleuri l'an dernier ; ce pied va fleurir à son tour, et à en juger par les apparences, la hampe florale sera probablement plus forte que celle qui s'est montrée l'année dernière. Nous reviendrons sur cette plante, et tiendrons nos lecteurs au courant des diverses phases de son développement.

— S'il faut en croire certains journaux, on serait à la veille d'avoir une nouvelle plante textile de premier mérite, et qui, assure-t-on, présente des avantages supérieurs à toutes celles connues jusqu'ici. Cette espèce, dont on doit l'introduction en Europe à M. Roezl, à qui déjà l'horticulture doit tant, appartient au genre *Laportea,* dont jusqu'à présent tout le mérite se bornait à l'ornementation des serres chaudes. A tous les points de vue, c'est donc une heureuse exception. Voici ce qu'en dit M. Duchartre dans un des derniers numéros du *Journal de la Société centrale d'horticulture de France,* 1873, p. 120:

NOUVELLE PLANTE TEXTILE. *Laportea pustulata,* Wedd. Il est fort question en ce moment en Allemagne d'une nouvelle plante à fibres textiles, qui a été découverte par le voyageur-collecteur B. Roezl, dans l'Amérique du Nord, sur les monts Alleghanys, à l'altitude de 1,630 mètres au-dessus du niveau de la mer, c'est-à-dire à une hauteur où les gelées de l'hiver sont aussi rigoureuses que dans les environs de Berlin. C'est une Urticée et, si l'on veut, une sorte d'Ortie ou de *Ramié.* Son nom botanique est *Laportea pustulata,* Wedd. (*Laportea canadensis,* var. *pustulata,* DC., *Prod.*). D'après le *Polytechnisches Centralblatt*, le ministre d'agriculture de Prusse en avait acheté au voyageur B. Roezl, il y a quelques années, plusieurs pieds, grâce auxquels on a pu faire quelques essais de culture. Cette plante se distingue de la généralité des espèces textiles cultivées en Europe, comme le Lin et le Chanvre, en ce qu'elle constitue une herbe vivace qui repousse chaque année, et qu'on peut multiplier facilement et rapidement par division des pieds faite au printemps, même par boutures de racines, de telle sorte qu'on n'a pas besoin d'en faire chaque année de nouveaux semis. En outre, on assure que la préparation des fibres qu'on en obtient est beaucoup moins pénible et moins coûteuse que pour le Chanvre. Des essais de culture en ont été faits simultanément dans le Jardin botanique de Berlin, dans les dépendances des trois Académies d'agriculture de Prusse, et à l'Institut pomologique de Proskau. Le résultat n'en a été décidément avantageux qu'au Jardin botanique de Berlin, où la plante a atteint la hauteur de plus d'un mètre, tandis qu'ailleurs elle est restée beaucoup plus basse. Il paraît dès lors que la culture en sera profitable uniquement dans les terres légères, sableuses et mêlées d'humus. Les tiges qu'on en a obtenues au Jardin botanique de Berlin ont permis de faire des expériences sur la préparation des fibres de cette Urticée et sur leurs qualités. Ces essais semblent faits pour encourager à étendre la culture de cette plante. Dans le Wurtemberg, dont le climat est déjà beaucoup moins rigoureux qu'en Prusse, il est probable qu'on pourra en faire deux coupes par année, de manière à en obtenir un produit beaucoup plus considérable. On n'est pas encore entièrement fixé sur les qualités des fibres qu'on en obtient ; cependant, l'examen un peu superficiel qui en a été fait montre que l'emploi en serait avantageux. Le développement de cette plante est rapide, et il y a lieu de penser que, dans les bonnes terres, elle deviendra très-haute, de manière à donner beaucoup de fibres.

— Pour éloigner des arbres fruitiers les insectes qui, à l'époque de la floraison, percent les jeunes ovaires pour y déposer leurs œufs, il suffit, dit M. Denis (*Revue de l'arboriculture,* 1873, p. 218), « d'asperger les arbres, au moment où les fleurs vont s'épanouir, avec un liquide composé d'eau éten-

(1) V. *Revue horticole*, 1873, p. 121.
(2) *Id.*, 1871, p. 601 ; 1872, p. 222.

due de vinaigre, à la dose de 1 litre pour 9 litres d'eau. » Ce procédé étant des plus faciles, ne nécessitant pour ainsi dire aucune dépense, et ne pouvant non plus avoir aucun inconvénient, on aurait tort de ne pas l'essayer.

— Un des plus beaux et des plus forts pieds de *Phormium tenax variegata*, et dont nous avons déjà parlé dans ce recueil, est celui qui, depuis plusieurs années, est planté en pleine terre au Fleuriste de Paris. Relativement à cette plante, nous avons reçu la lettre suivante, que nous nous empressons de publier :

Paris, le 11 juin 1873.

Monsieur,

Lors de vos trop rares visites au Fleuriste, vous avez plusieurs fois remarqué le magnifique *Phormium tenax foliis variegatis* qui se trouve sur la pelouse à droite en entrant. J'ai le plaisir de vous faire connaître que cette plante, peut-être unique aujourd'hui à Paris, est sur le point de fleurir; elle porte deux superbes hampes, hautes l'une de 1m 75, l'autre de 1m 40, qui promettent de donner beaucoup de fleurs.

J'ai pensé qu'il vous serait agréable d'être informé de ce phénomène de végétation, pour le cas où vous jugeriez bon d'en dire un mot dans la *Revue*. C'est pourquoi je me suis permis de vous écrire.

Agréez, etc. DROUET,

Conducteur principal, inspecteur du Ier arrondissement des promenades et plantations.

Cette lettre, dont nous remercions l'auteur, M. Drouet, qui, comme on le sait, est chargé de la direction du Fleuriste de Paris, nous fait doublement plaisir : d'abord pour nos lecteurs, à qui elle fait connaître une chose très-intéressante; pour nous, à cause du reproche très-bienveillant que nous adresse M. Drouet, et auquel nous sommes tout particulièrement sensible.

— Le 6 septembre prochain, à l'occasion de la 16e session du Congrès de la Société pomologique de France, la Société d'horticulture de Marseille fera une exposition horticole des produits méditerranéens, consistant en fruits, légumes, plantes de serre et objets d'art et d'industrie horticole. Voici un extrait du programme :

Prix d'honneur à la collection la plus complète et la plus remarquable, contenant les fruits, légumes, bouquets, plantes industrielles, plantes marines et leurs produits ouvrés, récoltés dans le bassin de la Méditerranée ;

A la collection la plus complète de fruits récoltés sur le littoral méditerranéen ;

A la collection la plus complète et la plus remarquable de légumes récoltés dans les mêmes contrées ;

A la plus belle collection de Raisins de table ou de cuve ; ils devront être présentés sur sarment ;

A la plus belle collection d'Orantiacées, Oranges, Citrons, Cédrats, etc.;

A la plus belle collection de fruits divers, tels que Dattes, Bananes, Ananas, Pistaches et tous autres ;

Au meilleur fruit ou légume inconnu sur le marché de Marseille ;

A la plus belle collection d'Olives présentées sur rameau;

Au plus beau bouquet.

Des diplômes d'honneur, médailles d'or de 1re et de 2e classe, de vermeil, d'argent de 1re et 2e classe, et des médailles de bronze, seront mis à la disposition du jury pour récompenser les produits qui en seront jugés dignes.

Les personnes qui voudront prendre part à cette exposition devront adresser une demande *franco* à M. Sicard, président de la commission du concours méditerranéen, 4, rue d'Arcole.

— Bien que d'une manière générale l'on sache que le pollen des fleurs peut se conserver plus ou moins longtemps lorsqu'on le tient à l'abri de l'humidité, on n'a pourtant sur ce sujet que des renseignements assez vagues; aussi est-il bon, croyons-nous, lorsqu'on connaît des exemples précis, de les indiquer. Le suivant nous paraît être dans ce cas. Avec du pollen de *Ceratozamia Mexicana*, qu'il recueillit en 1867 dans les serres du Muséum, M. Houllet féconda, en 1872, des fleurs femelles du *Ceratozamia Mexicana*, qui, en 1873, donnèrent en très-grande quantité des fruits drupacés, irrégulièrement oblongs arrondis, obsolètement trigones, d'environ 3 centimètres de longueur, et remplis d'une pulpe consistante, brunâtre, entourant un noyau à testa roux, très-dur. L'intérieur, parfaitement plein, renfermait un embryon bien développé et dans d'excellentes conditions de germination.

— Parmi les espèces de Conifères récemment introduites en France et qui y ont fructifié, nous pouvons citer le *Pinus Massoniana*, originaire du Japon. C'est à Brix, près Valognes (Manche), que le fait s'est probablement montré pour la première fois, en 1870. L'individu qui a fructifié, haut de près de 4 mètres, est vigoureux, bien venant, droit, raide, et, comme on dit, « tient bien son bois. » Tout semble faire espérer

qu'on aura dans cet arbre une sorte forestière. Une partie des graines étaient fertiles, et M. Herpin de Frémont, chez qui ce fait s'est produit, possède un certain nombre de jeunes sujets qui en sont issus.

— Notre collègue, M. Lachaume, arboriculteur à Vitry-sur-Seine, nous a écrit pour nous faire part de quelques observations qui nous paraissent de nature à jeter quelque lumière sur des questions de physiologie végétale fort importantes, et que nous croyons dignes d'être connues. Voici sa lettre :

Vitry, 26 mai 1873.

Mon cher Monsieur Carrière,

Je suis allé hier à Paris pour vous donner une poignée de main, et en même temps pour vous faire part de quelques observations sur des faits de végétation qui se sont produits ce printemps :

D'abord, sur les Poiriers Beurré d'Ardenpont, dont la floraison, au lieu d'être continue, s'est effectuée en deux fois, à un intervalle de vingt jours; puis relativement aux Poiriers Beurré Diel, Curé et Cuisse-Madame, qui, dans beaucoup d'endroits, ont produit des fleurs doubles. Ces faits, du reste, que j'avais déjà observés, confirment complètement vos dires au sujet de la variabilité de l'espèce. Je vous citerai encore des fleurs de Poiriers dont la moitié des pétales, transformée en feuilles, avaient pris un développement de 3 centimètres; enfin, beaucoup de Poiriers qui ont conservé les pétales au sommet du calice.

J'ai aussi observé dans un jardin de Vitry huit variétés de Giroflées communes ou *Ravenelles,* à fleurs doubles, qui toutes produisent des graines. Sur la quantité, il y a des plantes dont les feuilles, par leur ampleur, ont beaucoup d'analogie avec les Giroflées Quarantaines. Voici, d'une manière générale, l'indication sommaire de ces variétés : pourpre foncé ; jaune liseré de pourpre ; marron ; chocolat, feuilles très-larges ; jaune à onglet pourpre; fleurs grandes, pourpres, rameau florifère très-long ; fleurs très-foncées, feuilles cloquées, d'un vert noir ; jaune citron et pourpre.

Toutes ces variétés proviennent *d'un seul pied*, sur lequel on a récolté les graines en 1872, et qui était à fleurs doubles.

Agréez, etc. Jean LACHAUME.

— Dans la *Revue de l'arboriculture* (numéro de mai 1873), nous trouvons, entre autres choses, trois Poires nouvelles du Bordelais, signalées et décrites par M. Glady. Ce sont : *Jules Gérand,* qui « mûrit à Bordeaux de la fin d'octobre au 20 novembre; » *Précoce de Tivoli*, qui, « moins bonne que le *Beurré Giffard*, mûrit en même temps, mais *qui ne blétit pas;* » *Doyenné Bouyrou*, qui « mûrit à Bordeaux du 10 au 15 juillet, à peu près comme le *Beurré Giffard*, » et qui, comme lui, « doit être entrecueilli. »

— Que vont dire les défenseurs des *étourneaux* en lisant l'article suivant, que nous trouvons dans ce même numéro de la *Revue de l'arboriculture?*

M. Oberdieck se demande si l'étourneau, considéré généralement comme un oiseau utile parce qu'il se nourrit d'un grand nombre de larves et insectes, n'a pas une réputation *usurpée*. Il dit que dans les grandes plantations de Cerisiers, il fait *plus de tort* que le moineau même, parce qu'il mange les Cerises dès qu'elles commencent à rougir, et que s'il s'abat par bandes de dix à cinquante, quelquefois cent, sur des Cerisiers, il les a bientôt dépouillés. Sur trente gros arbres qui lui promettaient une bonne récolte, il n'a pas obtenu 2 kilog. de Cerises ayant atteint leur parfaite maturité ; et bien que journellement il tirât sur ces bandes, lorsqu'il parvenait à en éloigner une, d'autres revenaient. — A l'automne dernier, cet oiseau a causé des dommages assez considérables dans les Vignes de nos contrées. Dans beaucoup d'endroits, on a dû vendanger avant la parfaite maturité, pour soustraire à leur voracité la très-petite récolte qu'avaient épargnée les gelées de décembre 1871.

Malgré que le fait dont il vient d'être question soit bien constaté par la pratique, nous ne serions pas surpris que les défenseurs officiels de « l'harmonie de la création » n'en persistassent pas moins à soutenir que l'étourneau est un oiseau utile. Ils en ont dit de plus fortes.

E.-A. CARRIÈRE.

L'HORTICULTURE A L'EXPOSITION UNIVERSELLE DE VIENNE (1)

Vienne, le 30 mars 1873.

La capitale de l'empire autrichien prend de jour en jour une physionomie plus cosmopolite. Pour s'en convaincre, on n'a qu'à faire une promenade à la Ringstrasse, au Graben, dans le Jagerzeile et au Prater, pour entendre toutes sortes d'idiomes connus ou inconnus que parlent une foule de types étrangers, Japonais ou Égyptiens, et enfin de toutes les parties du monde. C'est un indice de l'approche de l'ouverture de l'Exposition.

(1) Extrait de la *Belgique horticole*.

Le printemps a ramené la Violette à la boutonnière des promeneurs élégants. La ville verra sous peu circuler dans ses rues une affluence considérable d'étrangers; les voitures publiques et les tramways (omnibus américains) ne suffiront plus pour le transport des visiteurs, car, à l'heure qu'il est, il est déjà difficile de se procurer des places dans les voitures publiques.

Il paraît que la Compagnie générale des omnibus de Paris a proposé à la direction générale de l'Exposition de venir renforcer les moyens de transport des visiteurs en envoyant à Vienne, pour la durée de l'Exposition, des voitures de construction nouvelle avec impériale couverte; les omnibus parisiens adopteront la taxe viennoise, et feront le trajet de la place Schiller à l'Exposition.

Il y aura aussi des trains de plaisir pour visiter les environs de Vienne, qui offrent en beaucoup d'endroits de fort beaux sites.

A Nussdorf, on fait l'ascension du Kahlenberg et du Leopoldsberg, du sommet desquels on découvre une magnifique vue panoramique sur la ville de Vienne, le Danube et les îlots du Prater.

A Dornbarch, il y a un parc superbe et des promenades très-courues en été.

A Schonbrunn (le Versailles de Vienne) se trouve le palais d'été de l'empereur; il faut une heure en tramway pour y arriver; là, on trouve des sites merveilleux, un magnifique palais, un grand parc, d'immenses forêts et une des plus belles chasses connues des serres et des collections nombreuses de plantes tropicales, visitées l'été par une affluence considérable de promeneurs.

Baden, sur le chemin de fer du sud, possède une station thermale. Par la même voie on se rend au Sommering, qui offre l'aspect du Righi, où l'on voit de merveilleux travaux d'art; des trains de plaisir, aller et retour en un jour, y conduisent en été.

La ville de Vienne est aujourd'hui l'une des plus peuplées, des plus élégantes et des plus animées de l'Europe; les tramways en sillonnent les principales artères. Les principaux jardins publics sont : le Volkagarten, le Stadtpark, le Augarten et le Prater.

Le Volkagarten est le jardin du peuple; on y entend les concerts de Strauss tous les soirs en été; ce jardin est fréquenté par le meilleur monde.

Le Stadtpark (Stuben Ring) est un jardin admirablement dessiné avec pièce d'eau et bosquets d'arbres d'un très-bel effet; ce jardin est le lieu de rendez-vous de la bourgeoisie viennoise.

Le Augarten, situé à Léopoldstadt, n'est pas très-fréquenté.

Enfin le Prater (le bois de Boulogne de Vienne), au milieu duquel se trouve le palais de l'Exposition, est la plus belle promenade de la ville, d'une immense étendue et renfermant une végétation vigoureuse avec de nombreux bosquets d'arbres plusieurs fois séculaires.

Trois allées principales, partant du Praterstrasse (Leopoldstadt), divergent, la première à droite, conduisant au Champ de courses, la seconde, celle du milieu, menant à l'extrémité du centre du Prater, et la troisième, celle de gauche, conduit vers le Danube.

La première avenue à droite est plantée de beaux arbres, avec route séparée pour les piétons, les cavaliers et les voitures; cette avenue est fréquentée par les équipages du beau monde et les élégants de la ville.

La seconde, celle du milieu, est le lieu de la promenade du peuple curieux; on y trouve de nombreux cafés, des brasseries et des jeux de toute sorte, comme aux Champs-Élysées de Paris. Cette avenue est la plus curieuse du Prater à cause de son animation et son caractère original.

La troisième avenue, celle de gauche, conduit au Danube; cette partie du Prater est sauvage et offre de délicieux paysages.

Le palais de l'Exposition universelle se trouve situé entre l'allée de droite et celle du milieu, à un kilomètre des trois entrées principales du Prater, formant une série d'arcades au-dessous desquelles on entre sous les avenues du Prater, tandis qu'au-dessus passent les trains du chemin de fer de ceinture.

Le palais est situé au milieu d'un immense jardin, non encore terminé, entouré de palissades dans le genre de celles qui entouraient le Champ-de-Mars à l'Exposition universelle de Paris, en 1867.

Du côté de l'avenue du milieu se trouvent les halles aux machines et pour les produits de l'agriculture; vers l'avenue de droite se trouvent, à côté des minarets égyptiens, une grande serre, presque complètement montée, et autour de laquelle pullulent des jardiniers bohémiens sous la direction de M. Maly (hofgartner). C'est là qu'aura lieu l'exposition d'horticulture, entourée de magnifiques bosquets d'arbres gigantesques au-dessous desquels se trouvent déjà des arbres frui-

tiers en jauge, des Conifères, des arbres à feuilles caduques et persistantes appartenant à des exposants particuliers, pour figurer sans doute dans le jardin d'horticulture.

Des jardiniers japonais, sous la direction de M. Isuda Senya, déballent des arbrisseaux et arbustes japonais qu'ils ont apportés de leur pays.

La Commission japonaise, composée de 17 membres, 4 Européens, parmi lesquels le fils de feu le D^r von Siebold, et 40 ouvriers japonais, est une des mieux organisées et des mieux rétribuées. Le Mikado leur a ouvert un crédit de 500,000 dollars. Le catalogue japonais est déjà imprimé; il en est de même d'un splendide catalogue illustré qui renferme toutes les données les plus exactes sur l'histoire du pays, la famille impériale, la population, l'administration, l'armée, les finances, etc.

Des piles de florins autrichiens recouvrent la table du secrétariat-général, et les membres de la Commission japonaise se paient des voitures à 20 florins par jour. Le prix des voitures publiques est trop élevé à Vienne, et beaucoup de membres des autres commissions étrangères ou européennes ne reçoivent pas de leur gouvernement, pour leurs frais généraux, ce que les Japonais reçoivent pour leurs voitures.

Dans la galerie égyptienne, on procède au déballage des produits de l'horticulture et de l'agriculture; les produits les plus remarquables de l'exposition égyptienne sont: les céréales, les cotons et tous les textiles, les légumineuses alimentaires, les plantes saccharines, les fourrages, les plantes potagères et des tubercules alimentaires, parmi lesquels des patates douces de 15 kilogrammes. Les Palmiers Doum (*Hyphœne thebaïca*) et le Dattier chargé de ses fruits abondants, des roseaux gigantesques de 20 mètres de hauteur; les produits des plantes oléagineuses tinctoriales, odoriférantes, papyrifères, avec leurs plantes et leurs graines, les Tabacs, les arbres et plantes d'ornement, etc. Des collections de coupes d'arbres de la vallée du Nil jusqu'en Abyssinie et au Soudan, dont un tronc colossal formé de racines adventives du Figuier des pagodes (*Ficus bengalensis*).

L'exposition particulière, ou le parc égyptien, qui se trouve à côté de l'exposition d'horticulture et du parc japonais, comprend : deux mosquées avec les minarets; la reproduction du tombeau de Beni-Hassan; une maison égyptienne avec jardin, et une métairie arabe avec pigeonnier, moulin à farine, écuries et tous les instruments employés à l'horticulture et à l'agriculture dans la vallée du Nil.

G. DELCHEVALERIE,
Membre de la Commission égyptienne chargé de la partie agricole et horticole.

LONICERA LONGIFLORA

Cette espèce, l'une des plus précieuses pour l'ornement à cause de sa vigueur, de sa rusticité et de la persistance de ses feuilles, est encore, malgré tous ces avantages, très-peu répandue; nous ajoutons qu'elle est mal connue, que partout où elle existe on lui donne une fausse dénomination, celle de *Lonicera brachypoda*, espèce décrite par De Candolle, qui diffère complètement du *L. longiflora*, puisqu'elle forme un petit arbuste à *feuilles caduques*, qui rentre dans le groupe des *Lonicera Tatarica*, tandis que l'espèce qui nous occupe est *excessivement* volubile, à *feuilles persistantes*, très-vigoureuse, pouvant s'élever sur des supports jusqu'à 6 mètres et plus de hauteur. Du reste, on peut juger de la différence qui existe entre ces deux plantes, tant par ce qui précède que par les descriptions que nous allons en donner.

Lonicera longiflora, DC. Arbuste très-vigoureux, à rameaux fortement volubiles, pouvant atteindre 6-8 mètres, parfois plus, de hauteur. Feuilles persistantes, la plupart longuement ovales, atténuées, arrondies au sommet, glabres ou à peine légèrement velues lorsqu'elles sont très-jeunes; les autres, plus rares, plus ou moins profondément incisées, parfois presque pectinées, placées sur des ramifications particulières, ou mélangées sur les mêmes rameaux avec des feuilles entières. Fleurs très-longues, arquées, à divisions inégales, d'abord rose violacé extérieurement, blanches à l'intérieur, ensuite presque complètement jaunes, très-odorantes; en un mot, assez semblables à celles du *L. sinensis*, dont le *L. longiflora* pourrait bien être une forme. Nous ne sommes pas éloigné de croire que le *L. heterophylla*, Dcne (*in Jacquem., Int.*, p. 80, t. 88), soit synonyme du *L. longiflora*.

Lonicera brachypoda, Pyr. DC. (*Prodr.*, 4, p. 335) : « Tige *droite*, rameuse, à ra-

meaux étalés, très-velus. Feuilles ovales, oblongues, aiguës, courtement pétiolées, glabres; pétiole villeux, à nervures pubescentes. Fleurs subsessiles, peu nombreuses. Baie globuleuse, glabre. Japon. » DC., *l. c.*

De ces descriptions, il résulte que l'espèce qui fait l'objet de cette note, le *L. longiflora*, est complètement différente du *L. brachypoda*, avec lequel on persiste à le confondre, même dans les Écoles de botanique.

Le *L. longiflora*, DC., est très-voisin des *L. chinensis*, Wats., et *L. confusa*, DC.; mais au point de vue de l'ornement, il leur est bien préférable à cause de sa grande rusticité. Nous le recommandons tout particulièrement à nos lecteurs.

E.-A. Carrière.

BIBLIOGRAPHIE (1)

Dans une précédente chronique (2), en informant nos lecteurs que la première partie du *Dictionnaire de pomologie* (t. III, *Pommes*, A-L) était parue, nous prenions l'engagement de revenir sur cet important ouvrage aussitôt qu'il serait complet, ce que nous sommes toujours dans l'intention de faire. Bien que paru depuis peu de temps, ce livre s'est déjà vendu en quantité considérable, ce qui toutefois n'a pas lieu de surprendre, au contraire. En attendant la seconde partie, qui, nous assure-t-on, paraîtra prochainement, nous croyons devoir reproduire un article qui a été publié dans la *Belgique horticole* (1873, p. 105). Le voici :

« On sait que M. André Leroy, le grand pépiniériste d'Angers, a entrepris la publication d'un vaste dictionnaire de pomologie. Les deux premiers volumes, publiés il y a quelques années, et que nous avons signalés, concernent le Poirier. Dans le nouveau volume qui vient de paraître, M. A. Leroy traite du Pommier.

« C'est une œuvre considérable, destinée à instruire et à éclairer tous ceux qui s'intéressent au jardin fruitier ; elle comprend l'histoire complète, accompagnée d'une gravure au trait, de 550 variétés de Pommes, auxquelles 1,880 noms ont été appliqués. Le premier chapitre traite de l'histoire du Pommier et commence, on se l'imagine sans peine, par la légende du Pommier de l'Éden : *E Malo nascitur omne malum !* Viennent ensuite les variétés cultivées chez les Grecs, chez les Romains, les variétés cultivées en Italie au XVe siècle; en France, depuis Charlemagne jusqu'à Louis XIII; l'histoire du Pommier dans les temps modernes. Le deuxième chapitre a pour sujet la culture du Pommier. Dans le troisième, l'auteur s'occupe des usages et des propriétés du fruit et du bois.

« Cette introduction est remarquable par les renseignements littéraires, linguistiques et historiques dont elle est composée. Elle est relativement fort courte, tant elle est remplie d'érudition et libre de toute phrase inutile. Elle est fort agréable à lire, parce qu'elle est émaillée d'anecdotes et de traits piquants. On y trouve des documents inédits et des observations ingénieuses.

« L'ouvrage proprement dit comprend la description et l'histoire des variétés du Pommier; elles sont disposées par ordre alphabétique. Pour chaque variété, M. Leroy donne : les synonymes, la silhouette, la description de l'arbre, la description du fruit, l'historique, et des observations.

« Les questions qui concernent les noms et les origines des fruits sont traitées avec beaucoup de talent et de manière à attacher le lecteur; par exemple, aux mots *Calleville*, qu'il faut orthographier comme nous venons de le faire, et non *Calville*, comme on a coutume de l'écrire; les court-pendus et beaucoup d'autres.

« Tout le monde connaît la compétence de M. André Leroy en matière d'arboriculture et de pomologie. Son dictionnaire, dont la suite était attendue avec impatience, est une bonne fortune pour ceux qui veulent s'instruire; c'est une œuvre considérable, et M. Leroy n'a rien épargné pour la rendre parfaite : elle est écrite tout entière au point de vue de l'homme du monde et du praticien.

« Ed. Morren. »

EXPOSITION D'HORTICULTURE A LAGNY

La Société d'horticulture de l'arrondissement de Meaux a, cette année, fait son exposition à Lagny les 1er et 2 juin.

Peu de personnes, hélas ! ont répondu à

(1) Un volume très-grand *in-octavo* de 444 pages et 258 figures au trait. — A Angers, chez l'auteur, et dans les principales librairies horticoles et agricoles.

(2) *Revue horticole*, 1873, p. 164.

l'appel de M. le baron d'Avène, l'honorable président de cette société. Si l'on joint à cette abstention l'inclémence du temps, on pourra se faire une idée de la tristesse que semblait présenter cette fête florale.

De tout temps, c'est-à-dire depuis vingt ans que la Société d'horticulture de Meaux existe et fait des expositions, nous n'avions eu à constater chaque année que des progrès, et dernièrement encore, au mois de septembre 1871, alors que les soudards d'outre-Rhin cédaient la place à notre armée, cette société, montrant l'exemple, ouvrait à Meaux (1) une exposition pomologique à laquelle nous avons applaudi de toutes nos forces. A quoi donc doit-on attribuer ces nombreuses abstentions? Est-ce que les horticulteurs et maraîchers du riche et fertile arrondissement de Meaux auraient perdu le feu sacré, ou bien serait-ce par suite de taquineries intestines? Il me répugne de croire à ces choses ; j'aime mieux voir là une cause d'amour-propre, que, n'ayant pas de produits aussi beaux qu'ils avaient espéré les avoir, ils ont préféré ne pas les montrer. A mon avis, c'est un tort. J'aime à croire qu'à l'avenir il n'en sera plus ainsi, et que ces messieurs n'oublieront pas que pendant quinze ans ils nous ont montré les produits d'une science dont ils avaient la plus grande expérience, et qu'ils ont ainsi préparé, assuré même les progrès horticoles les plus sérieux.

Ce n'est donc pas le moment de s'abstenir ; il faut, au contraire, suivre à grands pas la route du progrès.

L'exposition qui nous occupe a eu lieu sous une tente dressée tout exprès sur la place d'Armes.

Un jardin anglais avait été dessiné sous cette tente, et de nombreuses corbeilles étaient dispersées sur les pelouses.

Elles étaient occupées en grande partie par les belles collections de M. Louis Colin, jardinier chez M. Ménier, à Noisiel. Ce jeune jardinier ne peut que prospérer dans l'art horticole, en recevant l'impulsion d'un amateur aussi distingué qu'est M. Ménier.

Parmi les plantes exposées par M. Colin, citons les genres *Latania*, *Maranta*, *Dracæna*, *Begonia* et *Caladium*. Nous avons remarqué en outre ses belles collections d'Azalées indiennes, de Géraniums zonales et de Gloxinias. Sur les pelouses étaient disséminés de forts spécimens en bacs de *Latania borbonica*, *Pandanus utilis* et Azalées de l'Inde élevées en pyramide, qui rappelaient assez bien les jolies plantes de ce genre exposées en 1867 au Champ-de-Mars par M. Veitch, de Londres.

Toutes ces collections et plantes isolées sont bien cultivées, et prouvent en faveur de leur présentateur.

M. Roué, jardinier chez M. Ledoux, au château de Vaires, présentait un lot de plantes de serre chaude, parmi lesquelles je citerai : les *Latania borbonica*, *Pandanus utilis*, *Pteris argentea*, les *Maranta zebrina* et *Van Houttei*, *Phœnix dactylifera*, etc.; plus, cinq beaux exemplaires de Fuchsias à tiges de 2 à 3 mètres de hauteur, élevés en pyramides, et de forts *Pélargonium zonale* d'une culture très-bien entendue. Ces divers apports dénotent une grande habileté de ce jardinier, qui est passé maître dans son art.

Les Roses, ces reines classiques de nos jardins, n'étaient représentées que par le lot de M. Pichou, horticulteur à Lagny, et qui a négligé de les étiqueter.

Un ouvrier typographe de Lagny, dont je regrette de n'avoir pu connaître le nom, exposait une collection de *Geranium zonale*. Nous le félicitons de consacrer ses loisirs à l'horticulture ; ceci est d'un bon exemple. Il a compris que dans ces expositions, à côté d'un enseignement scientifique, se trouve l'élément moralisateur.

Enfin, nous avons admiré les belles Pensées de M. Batillard, de Boulogne, et les bouquets à la main de M. Lefrançois, de Meaux.

M. Lesseur, horticulteur à Lagny, est le seul maraîcher qui ait présenté un lot de légumes. Mais pourquoi ses collègues se sont-ils abstenus? Venaient ensuite les beaux Choux-Fleurs de M. Loisel, jardinier chez M. Cavé; puis les colossales Asperges de M. Collas, d'Argenteuil.

Parmi les objets d'art et d'industrie horticoles, nous avons remarqué une nouvelle serpette à virole avec arrêt, qui est très-recommandable, et dont M. Barth, coutelier à Lagny, est l'inventeur. Le même exposant présentait une serpette d'amateur, dont une scie et deux greffoirs se dissimulent dans le manche. C'est un objet dont les amateurs reconnaîtront bientôt l'incontestable utilité.

En résumé, l'exposition de Lagny n'a pas répondu à ce qu'on était en droit d'attendre d'elle. Il faut plus d'émulation de la part des horticulteurs et des jardiniers ; aussi, nous espérons bien que la revanche aura

(1) Voir *Revue horticole*, 1871, p. 461.



Riocreux. del.

Chromolith. G. Severeyns.

Salvia rutilans

lieu l'année prochaine. Il suffit pour cela qu'ils se rappellent les paroles prononcées par leur honorable président à la suite de l'exposition de septembre 1871, et qui sont:

UNION, TRAVAIL, PROGRÈS.

J. JARLOT.

SALVIA RUTILANS

Les recherches que nous avons faites pour découvrir le nom de cette espèce ayant été vaines, et, d'une autre part, l'ayant vu cultivée dans quelques maisons bourgeoises, où l'on en tire un très-bon parti comme plante décorative pour orner les serres tempérées à l'arrière-saison et même pendant une partie de l'hiver, nous avons cru devoir la faire figurer et lui donner un nom, afin d'en faciliter la vulgarisation. En voici les caractères : tiges nombreuses, ramifiées, atteignant 80 centimètres à 1 mètre 20 centimètres de hauteur, mais pouvant être maintenues beaucoup plus basses à l'aide du pincement, quadrangulaires, largement sillonnées sur chaque face, vivaces ou à peine sous-frutescentes, comme feutrées par de nombreux poils blanchâtres très-courts. Feuilles longuement ovales-lanciformes, arrondies et légèrement échancrées à la base, très-longuement et régulièrement acuminées en pointe au sommet, molles et douces au toucher par un tomentum court abondant, portées sur un petiole gros, arrondi, villeux, long de 6 à 10 centimètres. Fleurs nombreuses, d'un rouge écarlate très-brillant, disposées en racèmes spiciformes à l'extrémité des ramifications.

Cette espèce, qui fleurit dès le mois d'octobre, et dont la floraison se succède pendant une grande partie de l'hiver, peut être d'un grand secours pour l'ornementation des serres tempérées pendant toute cette saison où, en général, les fleurs n'abondent pas; elle est très-vigoureuse, rustique et pousse parfaitement dans tous les sols, pourvu qu'ils soient légers et un peu chauds. Les jeunes plantes seront cultivées dans une terre franche mélangée de terreau, à laquelle on pourra ajouter un peu de vieille terre de bruyère; quant aux vieilles, on pourra les mettre en pleine terre ordinaire dès que les froids ne seront plus à craindre. Les pieds que l'on destine à l'ornementation d'hiver devront être plantés en plein air, à bonne exposition, mais surtout très-aérée, dans un sol préparé et ameubli; pendant l'été on donnera des arrosages s'il en est besoin, et l'on en pincera les parties très-vigoureuses, de manière à former des plantes de forme régulière et trapues; on les relèvera de la pleine terre pour les mettre en pots que l'on rentrera dans une serre tempérée, en ayant soin de ne pas les laisser manquer d'eau, dont elles sont très-avides. La multiplication se fait par boutures, qui reprennent avec la plus grande facilité. On peut se procurer le *Salvia rutilans* chez MM. Thibaut et Keteleer, horticulteurs à Sceaux. E.-A. CARRIÈRE.

QUELQUES ARBRES REMARQUABLES

Dans le règne végétal, rien ne frappe plus l'esprit que la vue d'un vieil arbre aux proportions gigantesques, dont l'origine se perd dans la nuit des temps.

Qui n'a dans le cours de sa vie reporté sa pensée sur l'Orme ou le Chêne du hameau? Que de souvenirs rappellent ces Châtaigniers, ces Platanes, pour la plupart plantés au milieu de la place du village, en face de l'église! Cet emplacement fut, dit-on, fixé par une ordonnance de Sully en 1605, qui voulait que chaque commune eût « son Orme. » C'était le rendez-vous de tous les habitants qui venaient à la Saint-Jean et à la Saint-Martin payer les redevances dues aux seigneurs. Le plus souvent les mauvais payeurs avaient soin d'éviter l'arbre; c'est de là qu'est venu ce dicton : « Attendez-moi sous l'Orme. » Beaucoup de ces arbres subsistent encore et ont atteint des dimensions colossales. L'Orme de l'établissement des sourds et muets, à Paris, date de cette époque. Il a 30 mètres de hauteur et 5 mètres de circonférence au niveau du sol. Tous les ans il est couvert de feuilles, et présente une masse ronde parfaitement régulière qui, vue des hauteurs de Paris, le fait prendre pour un dôme des monuments de la capitale.

Mais les Ormes ne sont pas les seuls : ils ont des rivaux dans le Chêne, le Platane, l'If, certains Figuiers, les Cèdres, etc.

Parmi les arbres les plus remarquables, on cite en France le *Chêne d'Allouville*

(*Quercus pedunculata*) (1), en Normandie.

La même espèce se remarque dans le *Chêne de Montravail*, près Saintes. Situé aujourd'hui dans un vieux manoir, il faisait autrefois partie des forêts de la Saintonge. Une salle de 4 mètres de diamètre sur 3 mètres de hauteur est pratiquée dans l'intérieur de son tronc. Elle est complétée d'un banc circulaire taillé en plein bois, sur lequel douze personnes peuvent s'asseoir. Enfin, une porte et une fenêtre découpées dans l'écorce terminent cette chambre. On le dit âgé d'environ 2,000 ans. Mesuré à l'extérieur, à 1 mètre de hauteur, il donne près de 7 mètres de circonférence; du sol au-dessous des branches, 7 mètres; hauteur totale de l'arbre, 20 mètres. Son feuillage est tous les ans frais et abondant.

Le *Chêne d'Antein*, dans la forêt de Sénart, dont le feuillage couvre 27 mètres carrés, et aux branches duquel, dit-on, l'on pendait au moyen âge. Son tronc a 5m 20 de circonférence, et du sol aux premières branches on compte 2m 50.

Dans le département du Var, l'*Orme de Brignolles*, dont la célébrité remonte au XVe siècle. Dans l'intérieur du tronc, maintenant muré, logeait jadis une famille entière. Une de ses branches, ayant acquis beaucoup de vigueur, allait céder sous son propre poids, lorsque la municipalité du lieu lui donna comme soutien une colonne en pierre haute de 2 mètres. Il peut encore, de son ombrage, couvrir plus de quarante personnes.

Parmi les Châtaigniers se distingue celui dit d'*Ésaü*, en Dauphiné : 11 à 12 mètres de circonférence pour son tronc ; à hauteur d'homme, 9 mètres, et une hauteur de 12 mètres. Malgré sa décrépitude, il donne tous les ans une abondante récolte de Châtaignes.

Dans l'Indre, l'*If de la Motte-Feuilly*, dont le tronc mesure 8 mètres de tour et 15 de hauteur; l'ombre qu'il porte a une étendue de 22 mètres. C'est à son pied que vinrent se reposer, vers 1500, des fatigues de la cour, Charlotte d'Albret et Jeanne de France.

Dans le Finistère, pas loin de la mer, le *Figuier de Roscoff* (*Ficus carica*), situé dans le jardin dit enclos des Capucins. Le terrain couvert par ses branches (environ 100 mètres de circonférence) peut contenir plusieurs centaines de personnes. Çà et là des piliers en pierre, et même des pans de mur, ont été élevés pour soutenir ses branches. Sa hauteur est de 20 mètres, et son tronc a 6m 50 de diamètre.

La Suisse offre de nombreux exemples d'arbres monstrueux. Tous les bords du lac de Genève en sont parsemés. Un des plus visités par les touristes à cause de son port pittoresque est le *Châtaignier de Neuve-Celle*, près des eaux minérales d'Évian. Son tronc, à hauteur d'homme, mesure 5 mètres de diamètre.

Non loin de Genève existe le *Cèdre de Beaulieu* (*Cedrus Libani*), planté en 1735, dont la hauteur dépasse aujourd'hui 30 mètres. A sa base, il a 5 mètres de circonférence, et ses branches s'étendent sur une superficie de 20 mètres de diamètre.

Sans quitter la Suisse, notons encore l'*Érable de Trons* (*Acer pseudo-platanus*), dans le canton des Grisons. Son âge dépasse 600 ans. Son tronc, qui a près de 10 mètres de tour, est soutenu par un mur et par de nombreux cercles de fer.

En Allemagne, dans le royaume de Wurtemberg, le célèbre *Tilleul de Neustadt*. Les branches forment une circonférence de 133 mètres, et sont appuyées sur 106 colonnes de pierre. Les deux principales portent les armoiries du duc Christophe de Wurtemberg, à la date de 1558. Sur les autres colonnes se lisent les noms de ceux qui les ont fait élever. Ce Tilleul se divisait en deux grosses branches : l'une atteint une longueur de 35 mètres, mais l'autre fut brisée par le vent en 1773.

En Sicile, le fameux *Châtaignier de l'Etna*, aussi nommé le Châtaignier des Cent-Chevaux (*Castagno di Cento Cavalli*), dont l'âge est indéterminable. L'on voyait autrefois une large ouverture dans son tronc, où deux voitures, dit-on, pouvaient passer de front. Aujourd'hui s'y trouve une cabane avec un four pour la cuisson des Châtaignes. La base de la tige mesure près de 15 mètres de circonférence ; sa hauteur totale est de 18 mètres.

L'Asie n'est pas moins riche en végétaux d'une rare longévité : le *Platane de Smyrne* (*Platanus orientalis*) est généralement désigné comme un des plus curieux. Dans les environs de Smyrne, sur le bord d'une route, l'on voit ce vieux Platane, dont la base, partagée en deux parties, forme une voûte de 5 mètres de hauteur, sous laquelle peuvent passer facilement deux cavaliers. Les branches ne sont qu'à 7 mètres du sol.

(1) Voir *Revue horticole*, 1873, p. 72.

Auprès de Bosphore est situé le *Platane de Bujugdéré*, connu également sous le nom de *Platane de Godefroy de Bouillon*, parce qu'on prétend que ce dernier s'arrêta sous son ombrage avec son armée, en 1097, avant de continuer sa route vers Jérusalem. Il a l'aspect d'un seul arbre ; mais, après inspection, on reconnaît qu'il est formé de neuf individus soudés entre eux et divisés en trois groupes. L'un, composé de deux Platanes, a 11 mètres de circonférence, l'autre 6, et le dernier, formé par six troncs réunis, mesure 24 mètres. Le premier et le dernier groupe ont été creusés par le feu et peuvent loger huit à dix personnes. La hauteur de ce massif d'arbres est de 60 mètres ; la projection de la cime sur le sol donne 112 mètres de pourtour. Il est âgé de plus de 600 ans. Théophile Gauthier, qui l'a visité, l'appelait à juste titre « *une forêt.* »

Traversons l'Archipel, et nous rencontrerons encore un Platane : le *Platane de l'île de Cos*. Il s'élève au centre de la ville, et est l'objet d'un culte de la part des habitants. Ses branches, un peu affaissées, sont retenues par des colonnes de marbre ou de granit. La base de son tronc a 7 mètres de pourtour ; elle est circonscrite par un mur de 2 mètres de hauteur. Les habitants y viennent chercher de la fraîcheur, et puiser de l'eau à une fontaine placée non loin de là.

En Dalmatie, au bord de la mer, le *Platane de Cannosa* (*Platanus orientalis*), près du village du même nom. Ses dimensions sont : à 1 mètre du sol, 9 mètres de pourtour ; hauteur, 36 mètres. Une de ses branches compte 2m 80 de circonférence. La surface couverte par la cime est de 2 ares, et son âge de plus de 300 ans.

L'Amérique et l'Océanie nous montrent aussi des curiosités. Au Brésil, des forêts renferment des sujets que quinze et vingt hommes pourraient à peine circonscrire en se donnant les mains. Un de ces arbres, appelé par les Indiens *Jetai* ou *Jutai*, paraît, d'après un calcul de M. Martius, avoir 3,000 ans, et être contemporain d'Homère. Humboldt, dans son *Voyage aux régions équinoxiales*, cite l'*arbre géant de Guëre*, au Vénézuela, appartenant au genre *Mimosa*. Cet arbre peut abriter tout un bataillon. Les *Sequoia de Californie*, dont la tige, qui s'élève parfois à plus de 100 mètres présente un diamètre de 10 mètres et plus ; quant à leur âge, il n'est pas connu. D'après des évaluations qu'on a lieu de croire assez exactes, il est certains individus qui ont plus de 2,000 ans.

Dans l'île de Van-Diémen et en Australie, des *Eucalyptus* atteignent 100 mètres et plus de hauteur, sur 30 de circonférence à la base. En 1862, à l'Exposition de Londres, les visiteurs admiraient une planche d'*Eucalyptus* de 23 mètres de long sur 3m 50 de large.

A Nouka-Hiva, Dumont d'Urville parle d'un Figuier dont le tronc, parfaitement cylindrique, mesurait 25 mètres de circonférence à 13 mètres de hauteur.

L'exposé de ces célébrités végétales nécessiterait une place dont nous ne pouvons disposer dans cet article ; aussi, pour abréger, nous allons nous borner aux citations, pour ainsi dire. Ainsi, les Baobabs d'Afrique (*Adansonia digitata*), dont Adanson en mesura un de 20 mètres de diamètre. En Espagne, dans le palais de Grenade, le *Cyprès de la Sultane*, dont l'âge est évalué à 900 ans. Le *Dragonnier de l'Orotava* (1), dans l'île de Ténériffe. En Écosse, l'*If de Fortingall*, qui a plus de 3,000 ans. L'*If de Foullebec*, dans l'Eure, qui, en 1822, devait être âgé de 1,200 ans. L'*If d'Ankerwyke-Housse*, près de Staines. L'*If du comté de Surrey*, qui date de l'époque de César. L'*If du comté de Fermanagh*, en Irlande, sous lequel deux cents personnes peuvent trouver place. Parmi les Tilleuls, le *Tilleul de Prilly*, près de Lausanne, âgé de plus de 700 ans, et le *Tilleul de Fribourg*, planté en 1476 pour célébrer la victoire de Morat. Le *Figuier de Malabar* (*Ficus indica*), connu du temps d'Alexandre-le-Grand, qui peut abriter une armée de 7,000 hommes. Le *Figuier d'Anarajapoura* (*Ficus religiosa*), dans l'île de Ceylan, qui, dit-on, remonte à l'an 288 avant l'ère chrétienne. Le Pin des Canaries (*Pinus canariensis*), dans le district de Teror, dont les branches soutiennent le beffroi d'une petite chapelle qui y est adossée. Le *Châtaignier de Robinson*, à Sceaux. L'*Orme d'Abbeville*, dans la Somme. Le *Chêne de Villeneuve*, dans le Morbihan. Le *Bouquet-du-Roi* et le *Gros-Fouteau*, dans la forêt de Fontainebleau. Le *Chêne du départ*, dans la Charente-Inférieure. Enfin les *Chênes d'Auteuil*, au bois de Boulogne, qui, au nombre de cinq, faisaient l'admiration des promeneurs avant nos derniers désastres. Ils mesuraient plus de 5 mètres de circonférence, et étaient âgés d'au moins 1,000 ans. C'est sous leur ombrage que, à une époque assez rapprochée, lorsque le

(1) V. *Revue horticole*, 1869, p. 416.

bois de Boulogne était un véritable bois, — presque une forêt, — Béranger allait s'asseoir. Malgré les troncs coupés qui subsistent encore aujourd'hui (1), ils ne resteront pas moins gravés dans la mémoire des hommes, car leur mort a été glorieuse. Horace l'a dit :

« *Dulce et decorum est pro patria mori.* »
Il est doux et glorieux de mourir pour la patrie.

F. Barillet.

QUILLAJA SAPONARIA

Cette espèce, dont l'usage économique est aujourd'hui si répandu, est, pour cette raison, connue à peu près de tout le monde sous le nom de *bois de Panama*, non qu'elle soit originaire de cette partie de l'Amérique, mais parce que, pendant très-longtemps, pour arriver en Europe, c'était exclusivement par là qu'elle passait. N'étant point connue scientifiquement, on la désignait dans le commerce par le nom de l'endroit d'où elle était expédiée, qui en était comme l'entrepôt général. C'est du reste ce qui a lieu encore pour beaucoup d'autres bois exotiques employés soit pour la teinture, soit pour l'ébénisterie; en effet, un très-grand nombre nous arrivent en France sous le nom du pays ou de la localité où a eu lieu l'embarquement. Le principe saponifiant, pour lequel cette espèce est exclusivement recherchée, réside dans l'écorce; il suffit, pour qu'il se développe, de faire bouillir celle-ci; mais aujourd'hui l'on fait plus, et l'industrie a trouvé le moyen d'extraire ce principe et de le combiner avec d'autres matières grasses pour en faire un savon dit *au bois de Panama*. Nous ne nous étendrons pas sur ces détails industriels qui, d'une autre part, regardent particulièrement les ménagères.

Fig. 27. — Quillaja saponaria (grandeur naturelle).

Les *Quillaja* appartiennent à la famille des Rosacées; ce sont des arbres de l'Amérique méridionale : le Chili est presque la seule partie où on les rencontre. Des trois espèces connues, deux habitent le Chili; ce sont : le *Q. saponaria*, Molina, fig. 27, et le *Q. petiolaris*, Don. ; la troisième, le *Q. lancifolia*, Don., se trouve au Pérou. On a décrit une autre espèce également chilienne, le *Q. smegmadermos*, mais il paraît y avoir des doutes sur sa valeur spécifique. L'espèce qui est de beaucoup la plus importante, par le commerce auquel elle donne lieu, est celle que nous représentons, le *Q. saponaria*, et dont voici les principaux caractères.

Arbre atteignant environ 10 mètres de hauteur, peu ramifié, à feuilles persistantes, simples, coriaces, alternes, elliptiques, obtuses ou légèrement aiguës, entières ou émarginées-dentées. Fleurs régulières, blanches, d'environ 12 millimètres de largeur, disposées en sortes de petits corymbes. Calyce blanchâtre par la villosité; pétales ovales-elliptiques, un peu plus grands que les sépales; étamines à filaments cylindriques, à anthères oblongues arrondies. Fruit tomenteux, composé de 5 capsules ou gousses, divergeant en étoile.

Le *Q. saponaria* est commun dans les

(1) On sait en effet que ces Chênes furent abattus en 1870 pour la défense de Paris.

vallées boisées et sur les rochers de *Los Hornos*, entre les 31e et 38e degrés de latitude, où il s'élève jusque 6,540 pieds au-dessus du niveau de la mer. Son bois dur, résistant, est, au Chili, très-recherché pour les constructions, et surtout pour les mines, où on l'emploie très-fréquemment comme piliers pour soutenir les terres; il se conserve très-longtemps, soit à l'air, soit en terre. Mais, nous le répétons, la qualité la plus précieuse que présente cet arbre réside dans la propriété saponifiante que contient son écorce et qui, dit-on, est supérieure à celle des meilleurs savons, surtout pour nettoyer les laines, auxquelles même elle donne un brillant qu'elles n'acquerraient pas avec du savon ordinaire. Le savon « au bois de Panama » jouit, assure-t-on, des mêmes propriétés. Aussi l'écorce du *Quillaja* fait-elle l'objet d'un commerce important au Chili, pour lequel elle est un revenu assez considérable, et où l'on en fait aussi un fréquent emploi. D'après M. Cl. Gay (*Flor. du Chili*, Botan., vol. II, p. 275), les Chiliens et les Indiens font des décoctions d'écorce de *Quillaja* pour se laver et nettoyer la tête, et l'on croit généralement que la belle chevelure brillante des Chiliens et des Araucaniens est due aux nombreux lavages qu'ils font de leur chevelure avec de l'eau dans laquelle ils ont fait infuser de l'écorce de *Quillaja saponaria*.

Cette espèce est-elle la seule du genre qui possède des propriétés saponifiantes? Nous ne le pensons pas, et sommes même disposé à croire que cette qualité est propre à toutes, cela d'autant plus que les différences entre chacune de ces espèces ne sont pas très-grandes, puisque certains botanistes les considèrent comme de simples formes d'un type commun. Peut-être même ces propriétés se trouvent-elles à un degré plus ou moins développé dans les *Kageneckia*, plantes également indigènes au Chili et au Pérou, dont les caractères ont beaucoup d'analogie avec ceux que présentent les véritables Quillaja. Ce n'est là toutefois qu'une hypothèse que nous émettons.

Mais, quoi qu'il en soit, les Quillaja (le *Q. saponaria* surtout) sont des plantes qui méritent de fixer notre attention à cause des propriétés qu'elles possèdent, cela d'autant plus que l'élévation suprà-marine où elles croissent peut faire supposer qu'on pourrait les cultiver dans certaines parties de la France ou au moins de l'Algérie, où peut-être elles deviendraient un important objet de commerce. Nous appelons sur ce point l'attention des personnes que leur position ou leurs relations mettraient à même de se procurer des graines de ces arbres.

E.-A. Carrière.

EXPOSITION INTERNATIONALE DE GAND

(30 mars — 6 avril 1873)

Notre honorable rédacteur en chef n'ayant pu se rendre aux fêtes florales de Gand, nous a prié de rédiger pour la *Revue horticole* un compte-rendu abrégé de cette magnifique exposition, que nous essaierons de faire connaître à nos lecteurs.

Toutes les notabilités de l'horticulture et de la science s'étaient donné rendez-vous à cette fête, soit en qualité de juges ou de simples curieux. Grâce aux soins des commissaires, les salles étaient merveilleusement décorées, et les groupes de plantes et de fleurs disposés de façon à produire tout l'effet désirable, en laissant à la fois aux visiteurs la facilité de bien voir tous les produits horticoles.

Dans la grande salle le coup d'œil était féerique; l'immense et splendide groupe des *Azalées* du centre était légèrement pavoisé par les superbes frondes des Palmiers de l'établissement Linden. On rencontrait à droite et à gauche des massifs très-variés de plantes fleuries et de plantes ornementales sorties des établissements de MM. Dallière, J. Verschaffelt, F. Spae et Glym, d'Utrecht.

Le lot colossal de Camellias appartenant à M. Vandermale trônait dans la grande annexe; venaient ensuite les lots de MM. Beaucarne et Cam, de M. de Coster (1er prix), suivis de près par ceux de MM. J. Vervaëne et J. Van Eechhaute.

La serre chaude abritait les plantes les plus délicates. Les Broméliacées placées à l'entrée auraient encore, si c'était possible, ajouté à la réputation de MM. Van Houtte, Gloner, Van Geert et Beaucarne. On distinguait l'admirable port des *Nidularia innocenti*, *Enchilirion* variés, *Vriesia Glaiziouana*, *splendens*, *Pitcairnea tabulæformis* et *Tillandsia tessellata*.

Quant aux Marantas, les anciennes varié-

tés, telles que *M. Veitchi*, *illustris*, *roseo picta* et *majestica*, triomphaient avec leurs propriétaires bien connus; est-il besoin de citer M. de Gellinck de Walle, Mme Legrelle d'Hanis, qui ne se lassent jamais de leurs succès, d'ailleurs bien mérités?

Les Caladiums de M. Van Houtte étaient fort beaux; ses semis méritent des éloges; ils ne valent pas cependant les admirables produits d'un amateur français bien connu (j'ai nommé M. Bleu), qui, encore cette année, a donné des preuves de son merveilleux talent et de sa persévérance. Tout le monde, en mai dernier, admirait au Palais-de-l'Industrie, à l'exposition de notre Société d'horticulture, ses magnifiques gains d'un coloris nouveau, qui porteront les noms de *Mme Mame* et de *Mme de la Devansaye*.

A part les lots de M. Linden, de Mme Legrelle et de M. Beaucarne, les Orchidées exposées prouvaient que cette culture, si populaire en Angleterre, est négligée en Belgique. A côté de ces reines des petites serres chaudes, on rencontrait les *Nepenthes* de M. Van Houtte, plantes bien cultivées, chose rare et cependant très-facile; nous comptons bien faire part un jour à nos lecteurs de la méthode que nous suivons pour la culture de ces bijoux, qui ne méritent point la réputation de « plantes difficiles » qu'on leur fait.

Les plantes nouvelles tenaient une large place au milieu de nos vieilles connaissances d'autrefois. Qui n'a pas admiré le *Phyllotænium Lindeni* et le *Curmeria picturata* de M. Linden, le *Dracæna Gloneri*, un *Zamia corallipes* et le *Marattia Cooperi?* M. Gloner a remporté le 1er prix de ce groupe.

Les Palmiers nouveaux ont encore été un triomphe pour M. Gloner; citons au hasard *Oncospermum Van Houtteanum*, *Glaziora insignis*, *Ptychosperma rupicola* et *Pritchardia filifera*, rêve des riches amateurs. Les variétés anciennes, admirablement représentées, faisaient honneur aux serres de MM. Linden et Van Houtte. N'oublions pas la collection de Mme Legrelle d'Hanis, où figuraient un très-beau *Cocos Weddeliana* et un *Arenga saccharifera* énorme. M. le comte de Kerckove avait envoyé son superbe *Ceroxylon andicola* et son *Pritchardia pacifica*.

Les Cycadées rivalisaient avec succès près des Palmiers. Tous les amateurs ont vu ou connaissent la réputation des collections en ce genre de MM. Ghellinck de Walle et J. Verschaffelt.

Les Dracænas et les Aroïdées ont excité une véritable émotion parmi les heureux visiteurs de ces merveilles du monde végétal. Nous devons aussi donner une mention toute spéciale aux Amaryllis et aux Gesnériacées de M. Van Houtte, qui excelle en ce genre, au moyen de sa fécondation artificielle.

Mais, ainsi qu'on doit le comprendre, quelle que soit l'étendue des détails dans lesquels nous entrerions au sujet de cette exposition, c'est à peine si nous pourrions en donner une idée à ceux qui ne l'ont pas vue; aussi croyons-nous devoir nous arrêter en constatant le succès immense de cette exposition, qui, une fois de plus, prouve la supériorité des horticulteurs et amateurs belges, qui, disons-le, du reste, ont triomphé facilement et sans lutte, les étrangers, à part de très-rares exceptions, n'ayant pas osé se mesurer à de pareils champions.

Puisse cependant ce succès si bien mérité ne pas trop enorgueillir nos voisins qui, soit dit en passant, profitent un peu trop de leur monopole en répandant dans le monde horticole des catalogues où figurent des prix de fantaisie, souvent peu en rapport avec la qualité de la marchandise offerte. Que les heureux possesseurs de ces belles curiosités prennent garde qu'un jour vienne où l'on se contentera d'aller purement et simplement admirer leurs expositions de fleurs et de plantes, qui excitent des désirs qui ne seront jamais satisfaits, faute d'une mine assez riche pour fournir l'or destiné à payer le prix d'un marché qui, alors, devient une folie.

Alphonse D***,
Amateur.

CULTURE DES BAMBOUS

AU POINT DE VUE DE LA SPÉCULATION

A celui qui, il y a seulement un demi-siècle, aurait dit qu'il viendrait un jour où les Bambous, en France, pourraient être cultivés pour l'industrie, on eût certainement « ri au nez, » en considérant la chose comme impossible; pourtant le fait, aujourd'hui, est à peu près hors de doute. A qui doit-on ce résultat? A quelques personnes qui, sur différents points de la France, ont fait des essais. Toutefois, il faut convenir qu'à ce

point de vue cette culture sera toujours restreinte et limitée à certaines localités seulement, ce qui n'est pas une raison pour ne pas la faire là où elle est possible, et même pour ne pas la tenter ailleurs.

D'une autre part aussi, il faut reconnaître que jusqu'à ce jour un petit nombre d'espèces seulement paraissent propres à cette culture ; ce sont les *Bambusa mitis*, *aurea*, *viridiglaucescens* et *nigra*. Parmi celles qui ne nous sont pas encore suffisamment connues, mais qui pourtant semblent présenter des caractères favorables, nous pouvons citer les *B. Quilloi*, *flexuosa*, et tout particulièrement le *B. violascens*. Toutefois, sous ce rapport on ne peut émettre que des hypothèses; il peut même arriver qu'une espèce qui présente des avantages dans certaines localités n'en donne que de médiocres dans d'autres, bien que les conditions de sol et de climat paraissent être sinon indentiques, du moins très-analogues. Sous ces différents rapports, la pratique est le seul guide qui permet de se prononcer avec certitude, car il ne faut pas oublier, lorsqu'il s'agit d'essais, que le grand maître c'est l'expérience : « Expérience passe science » dit un vieux proverbe. C'est vrai.

Aux expèces citées comme pouvant présenter de l'avantage au point de vue de l'exploitation, nous pouvons ajouter l'*Arundinaria falcata*, qui dans certaines parties de la France peut fournir des tiges annuelles de 6 mètres et plus de hauteur (1) ; mais elle est sensible au froid sous le climat de Paris, où chaque année les tiges gèlent, tandis que les espèces énumérées en tête de cet article y résistent parfaitement. Nous pouvons encore citer, comme très-rustiques et supportant les hivers du centre et même du nord de la France, les *B. Simonii* et *Metake*, mais ils ne s'élèvent pas assez ; en revanche on peut les utiliser avec avantage pour fixer les sols en pente, peut-être même pourrait-on le faire pour les dunes, ce à quoi les rend particulièrement propres leur propriété drageonnante qui, chez le *B. Simonii*, est excessive. Bien qu'il soit hors de doute que tous ces Bambous peuvent être cultivés pour l'exploitation avec plus ou moins d'avantage, suivant les espèces, il faut reconnaître que, en France, on ne pourra guère tenter cette spéculation que dans quelques parties seulement que l'avenir seul, c'est-à-dire l'expérience, pourra faire connaître : le Sud-Ouest, l'Ouest peut-être (surtout le littoral), certaines parties du Midi pourront aussi être favorables à cette culture. Quoi qu'il en soit, nous allons indiquer les principales conditions dans lesquelles on pourra la tenter.

Climat, sol. — Les espèces de Bambous (à part l'*Arundinaria falcata*) ne redoutent guère le froid ; mais ce qui paraît leur être très-favorable, c'est une température chaude l'été, mais surtout d'être plantés dans un bon sol et fortement arrosés. Nous en avons la preuve par ce qu'on voit à Anduze (Gard), chez M. Mazel, dont plusieurs fois déjà il a été question dans ce recueil. Là, en effet, où pourtant le thermomètre s'abaisse parfois l'hiver jusqu'à 20 degrés et même plus au-dessous de zéro, non seulement les Bambous ne souffrent pas, mais ils acquièrent des dimensions considérables, colossales, pourrait-on dire, comme l'on n'en connaît pas d'exemple en France, et qui jusqu'à un certain point peuvent être comparées avec celles qu'on rencontre au Japon. Toutefois, nous devons dire que là aussi les conditions sont exceptionnelles : chaleur considérable l'été, de l'eau en abondance qui permet d'irriguer à volonté, et par-dessus tout un sol d'alluvion des plus riches, ce qui est un des points les plus importants ; ajoutons encore que l'endroit où se trouve la propriété de M. Mazel est abrité de presque tous les côtés d'où les vents pourraient être nuisibles à la végétation. Dans ces conditions, certaines espèces de Bambous (le *mitis* par exemple), donnent des bourgeons qui atteignent 12 à 16 mètres de hauteur sur 6 à 8 centimètres de diamètre. Ainsi, cette année, M. Mazel a pu couper plus d'UN CENT de tiges de Bambous ayant à peu près la dimension que nous venons d'indiquer.

Culture. — Nous venons de dire qu'un sol riche, assez profond et consistant, était indispensable pour que les Bambous puissent se développer vigoureusement ; ajoutons que ces plantes sont avides d'engrais et que, bien qu'elles puissent vivre dans les sols les plus pauvres, ce n'est que dans les sols *riches* qu'elles peuvent atteindre des dimensions assez considérables pour pouvoir être exploitées avec quelque avantage, à moins toutefois qu'elles soient placées dans des conditions exceptionnelles de chaleur et d'humidité, comme par exemple le long des cours d'eau du Midi où, peut-être, les Bambous pourraient, avec avantage, remplacer la

(1) C'est ce qui a lieu chez M. Herpin de Frémont, à Brix, près Cherbourg, où cette espèce pourrait même devenir l'objet d'une spéculation. Déjà, là, ses tiges sont employées pour fournir des tuteurs.

Canne de Provence (*Arundo donax*). Il sera donc très-bon, lorsque la chose sera possible, de labourer et fumer le sol laissé libre entre les plantes, et, lorsque la chose ne pourra se faire, on se trouvera très-bien de *fumer en couverture* (1).

Usage. — Les Bambous peuvent être cultivés à trois points de vue : 1° comme objet d'ornementation; 2° comme soutien pour fixer les sols en pente; 3° comme produit industriel, c'est-à-dire au point de vue de l'exploitation.

Pour l'*ornementation*, on choisit les espèces les plus jolies, ou qui présentent certains avantages particuliers que nous ne pouvons préciser, puisque c'est une affaire de goût.

Comme moyen de *fixer les terres*, on prend les espèces les plus vigoureuses, les moins délicates et surtout *les plus traçantes;* on a donc le choix entre les *Bambusa Simonii*, *Metake*, *viridiglaucescens*, *violascens* et *nigra*. C'est une question d'appropriation en rapport avec le but, et surtout avec le sol et les conditions dans lesquelles on se trouve placé.

Comme produit industriel, on devra choisir les espèces vigoureuses, qui donnent les plus belles « Cannes », ce qui dépend encore de la nature des conditions dans lesquelles on se trouve.

Exploitation. — Les espèces ayant été choisies en raison de leur plus grande vigueur, de manière à obtenir des bourgeons vigoureux, les plus longs et les plus gros possibles, reste l'exploitation, qui doit être faite de manière à obtenir la plus grande quantité de produits, ce qui est un peu subordonné au but que l'on se propose d'atteindre, qu'on ne peut toutefois apprécier qu'en se rendant bien compte de la végétation des Bambous, et dont nous allons dire quelques mots.

Comme la plupart des végétaux monocotylédonés, les Bambous atteignent tout leur développement la première année, et même en une seule fois, dans l'intervalle de six semaines à deux mois. Après ce temps et les années suivantes, si on laisse les tiges, celles-ci n'acquerrent ni grosseur ni élévation; les ramifications seules s'allongent un peu chaque année, tout en se multipliant. Mais si elles ne s'accroissent pas, ces tiges prennent énormément de solidité et de dureté, et, pour les espèces colorées la couleur devient plus intense; c'est ce qui a lieu pour le *B. nigra* par exemple. Mais d'une autre part, il y a une considération dont il faut tenir un très-grand compte : c'est la production ultérieure des souches qui se trouve liée à celle du moment. En effet, plus celle-ci reste et absorbe, plus celle-là sera compromise. C'est donc une question d'évaluation qui, cette fois encore, dépend un peu du but et des conditions dans lesquelles on se trouve. Toutefois, il paraît y avoir une moyenne qui réunit tous les avantages : c'est *trois* ans, limite adoptée en Chine, où les Bambous sont l'objet de cultures raisonnées et bien appropriées, et soumises, d'après ce que nous a dit M. Eugène Simon, consul de France en Chine, à des *coupes réglées*, absolument comme le sont les forêts en Europe, dont les cultures peuvent être regardées comme l'équivalent. Ceci reconnu, il reste encore une autre question dont la solution n'est pas sans importance : celle de savoir s'il y a un avantage d'exploiter en une seule fois, tous les trois ans par exemple, c'est-à-dire de faire une *coupe réglée* ou *à blanc*, ou bien s'il ne serait pas préférable de pratiquer l'exploitation dite « *en jardinant*, » qui consiste à enlever chaque année, çà et là, les tiges qu'on reconnaît être suffisamment *mûres*, qui ont acquis tout leur développement ou qui gênent à certaines autres dont elles arrêtent la croissance. Ce sont là des questions que l'expérience seule peut résoudre et sur lesquelles nous ne pouvons qu'appeler l'attention.

Quant aux différents usages auxquels on peut employer les tiges de Bambous, ils sont nombreux, et augmenteraient certainement beaucoup si l'on pouvait en livrer une grande quantité au commerce. On pourrait en confectionner des objets rustiques à l'usage des jardins ou des salons, tels que chaises, fauteuils, jardinières, berceaux, kiosques; et même, — nous ne sommes pas éloigné de le croire — les employer comme conduites d'eau, ainsi que cela a lieu en Chine et au Japon, ce à quoi ces tiges sont d'autant plus propres que, indépendamment qu'elles sont très-résistantes et très-solides, elles sont d'une durée presque indéfinie, ce qui s'explique par la très-grande quantité de silice qu'elles con-

(1) On nomme *fumer en couverture* l'opération qui consiste à répandre sur le sol, où on le laisse ensuite sans l'enterrer, une couche de fumier qui, en même temps qu'elle protége les plantes, leur procure, par sa décomposition, la nourriture dont elles ont besoin. Ce mode de fumure, qui s'emploie surtout pour les prairies artificielles ou même naturelles, est, dans la grande culture, ce que le *terreautage* est, soit à la petite culture, soit à l'horticulture. (Carrière, *Encyclopédie horticole*, article *Fumer*.)

tiennent. Quant aux tiges qui, à cause de leurs faibles dimensions, ne pourraient être employées dans l'industrie, on pourrait en faire des tuteurs qui, indépendamment qu'ils sont très-propres et s'harmonisent bien avec les végétaux, ont l'avantage d'être très-solides et de mieux résister que n'importe quelle essence à une humidité continuelle, qui est la condition dans laquelle se trouvent à peu près tous les tuteurs. E.-A. CARRIÈRE.

LEPTOSIPHON ROSEUS

Dans un de ses derniers catalogues, M. Van Houtte dit, en parlant du *Leptosiphon roseus :*

« Une des introductions les plus jolies du moment. Ses fleurs, d'un rose très-tendre, plus grandes que celles du *Leptosiphon aureus*, sont disposées en corymbes et se succèdent pendant des semaines. »

Je n'ai rien à retrancher de cette description, qui, loin de surfaire la petite plante, ne laisse pas, à mon avis, supposer tout le mérite qu'elle a réellement.

J'en ai reçu des graines dans le courant de l'hiver de 1871-72, de M. Thomson, d'Ipswich, qui, en m'adressant ce cadeau, me recommandait le nouveau *Leptosiphon* comme tout à fait digne d'intérêt. Ces graines m'ont donné des plantes qui ont justifié de tous points les dires de M. Thomson, et qui ont si bien réussi qu'elles se sont ressemées toutes seules. J'ai en ce moment quantité d'échantillons de la plus belle venue qui ont poussé au hasard dans le jardin, et dont on n'a pour ainsi dire pas eu à s'occuper. Leur floraison, commencée à la fin d'avril, se continue encore aujourd'hui (5 juin) et ne paraît même pas près d'atteindre son terme. Les plantes disparaissent littéralement sous une nappe de fleurs qui se renouvelle chaque matin.

Le port du *L. roseus* est semblable à celui de ses congénères : plante basse, cespiteuse, étalée en gazon sur le sol, à feuillage hérissonné, d'un vert un peu gris. Les fleurs, toujours très-nombreuses, ont la corolle longuement tubuleuse ; leur limbe rotacé, bien ouvert, large de 12 à 13 millimètres, est du plus joli rose carmin qui se puisse imaginer ; au centre, une petite macule jaune qui fait le tour de la gorge relève encore cette teinte brillante. Pour la libéralité de la floraison, la beauté du coloris, la gentillesse, la rusticité, je ne connais guère de plantes de parterre qui puissent entrer en lice avec celle-ci. Elle vient si facilement, que je ne serais point du tout surpris qu'elle se naturalisât à Collioure, comme d'autres plantes exotiques que j'y ai trouvées ; j'y aiderai peut-être.

Je ne l'ai encore vu citer dans aucun catalogue d'horticulteur, sauf celui de M. Van Houtte, ainsi que je l'ai dit en commençant. C'est donc à lui ou à M. Thomson que devront s'adresser ceux qui voudraient en avoir des graines.

NAUDIN.

PAULOWNIA IMPERIALIS

Le Paulownia n'est pas seulement l'un des plus jolis arbres d'ornement par l'abondance, la belle couleur bleue et l'odeur de ses fleurs ; il est encore l'un des plus précieux pour son bois, fait bien constaté, et dont, en France, on ne paraît pas se douter. En effet, jusqu'aujourd'hui, cette espèce n'est plantée que comme arbre d'ornement ; pourtant, je le répète, au point de vue de son bois, elle présente des qualités qu'on ne rencontre qu'assez rarement. Ce qui est très-probablement cause qu'on ne s'en est pas préoccupé à ce point de vue, c'est sa très-grande légèreté, qui, du reste, est excessive ; une bille de Paulownia, lorsqu'elle est bien sèche, et surtout si elle provient d'un jeune arbre, n'est guère plus pesante que du liége. Sans acquérir une densité beaucoup plus grande, le bois est cependant un peu plus compact quand il provient d'un arbre âgé; son grain, qui est alors plus serré, est susceptible d'un beau poli, brillant, soyeux. Mais l'un des plus grands avantages que présente le bois du *Paulownia* est, lorsqu'il est débité, de ne subir aucun *retrait*, de rester droit, sans se fendre, en un mot de « ne pas travailler, » comme l'on dit, même lorsqu'il est vert, et cela quelque mince qu'il soit, toutes qualités qui le rendent éminemment propre à faire des placages.

Les Japonais, qui ont reconnu et apprécié ces qualités, les mettent à profit : débité en lames très-minces, ils utilisent le bois de Paulownia à peu près comme on le fait chez nous du fort carton, soit pour faire des

boîtes, des petits nécessaires, ou tous autres objets analogues. Il est donc très-probable qu'il viendra un jour où, mieux apprécié, cet arbre trouvera de nombreux emplois dans l'industrie, et qu'alors on le plantera en lignes le long des chemins, sur les places publiques, et, qui sait? peut-être en futaies, ce qui paraît d'autant plus probable que cette espèce pousse très-vite et à peu près partout.

La disposition des feuilles (elles sont opposées), par conséquent des bourgeons, fait que les arbres se *couronnent* bien vite, et s'élèvent peu si l'on n'y apporte quelques soins. Pour obtenir une belle tige droite et assez élevée, ce qui est indispensable quand on cultive les arbres au point de vue de la spéculation, il faut d'abord, quand les jeunes plantes sont déjà fortes et bien enracinées, les receper du pied, afin d'obtenir un long et vigoureux jet; comme il part toujours deux bourgeons, on supprime le plus faible et le plus mal placé, et l'on protége l'autre, que, au besoin, on maintient à l'aide d'un tuteur. On agit ainsi pendant autant d'années que cela est nécessaire, afin de constituer une tige aussi élevée qu'on le désire; alors on laisse se former la tête de l'arbre, à laquelle au besoin on donne une forme particulière, en raison des conditions dans lesquelles on se trouve et du but qu'on cherche à atteindre.

Multiplication, plantation. La multiplication des *Paulownia* se fait par semis et par bouture de racines. On sème les graines au premier printemps dans un sol chaud, léger, uni et bien ameubli; on les recouvre à peine; le mieux est de mettre dessus une légère couche de paille peu épaisse, qui, tout en maintenant la fraîcheur, atténue les rayons solaires; à l'automne, on arrache les plants; on les jauge près à près dans un lieu sec et sur lequel, au besoin, on répand un peu de litière pour les préserver de la gelée. On les multiplie également à l'aide de racines que l'on coupe par tronçons d'environ 12-15 centimètres, et qu'on plante à fleur du sol, dans un terrain chaud et léger. Cette opération doit se faire en mars-avril, lorsque les plantes sont sur le point d'entrer en végétation. Arrachées avant l'hiver, lorsque les arbres entrent dans leur période de repos, les racines pourraient pourrir.

E.-A. Carrière.

EMPOTAGE OU SÉPARAGE DES PIVOINES

Ce qui suit, bien que s'appliquant à toutes les Pivoines indistinctement, est particulièrement écrit pour les Pivoines en arbres, et principalement pour les jeunes plantes qui ont été greffées en pleine terre. L'époque considérée comme la meilleure pour effectuer l'empotage des Pivoines est, en général, le mois d'août, quand la végétation annuelle est terminée. C'est également celle où l'on pratique les séparages des touffes qui sont plantées en pleine terre. Je ne viens pas combattre ce procédé qui, je le sais, donne d'assez bons résultats, et je n'ai d'autre but que de faire connaître celui que j'emploie depuis quelques années, et dont je suis très-satisfait. Le voici: j'arrache mes Pivoines avec précaution avant qu'elles aient terminé leur végétation; je les empote en terre de bruyère, et les place sur une petite couche que j'ai préparée d'avance dans un coffre, où je les prive d'air à l'aide de châssis que je recouvre au besoin de paillassons, de manière à les garantir du soleil. Au bout d'environ quinze jours, je donne de la lumière, puis de l'air que j'augmente au fur et à mesure qu'il est nécessaire, d'après l'état des plantes. Si l'on tarde trop à faire le relevage, il vaut mieux attendre que la végétation soit à peu près terminée, et supprimer les feuilles en ne laissant que le pétiole. C'est ainsi que je procède, et je m'en trouve bien. Sur plusieurs centaines, au moins, que je fais chaque année, c'est à peine si je perds une douzaine de plantes.

Guillon,
Horticulteur.

PLANTES NOUVELLES, RARES OU PAS ASSEZ CONNUES

Ceanothus Theodor Frœbel. — Cette plante, qui a été mise au commerce au printemps de l'année 1872 par l'établissement Otto Frœbel, de Zurich, est une bonne nouveauté. Elle est vigoureuse, à branches dressées; ses feuilles ovales, cordiformes, sont régulières, d'un vert foncé en dessus, glabres et d'un vert blond en dessous, bordées de dents étroites, régulières, penchées, aiguës. Les fleurs, qui sont nombreuses, disposées en longues grappes spiciformes, très-légères, d'un beau rose à reflet lilacé, se succèdent jusqu'aux gelées.

E.-A. Carrière.

Orléans, imp. de G. Jacob, Cloître Saint-Etienne, 4.

CHRONIQUE HORTICOLE (PREMIÈRE QUINZAINE DE JUILLET)

Le *phylloxera*, ses ravages dans les Bouches-du-Rhône ; travaux de MM. Duclaux, Max. Cornu, Louis Faucon ; rapport à l'Académie des sciences de la commission chargée d'examiner ces travaux ; insuccès des recherches scientifiques ; communication de M. Henri Marès. — Exposition universelle de Vienne ; lettre de M. Delchevalerie : Exposition temporaire d'horticulture du 1er au 15 mai ; récompenses obtenues par la France ; le *diplôme de mérite* décerné à la commission japonaise pour le *Dioscorea Japonica* et le *Lappa major*. — Exposition de la Société d'horticulture d'Orléans. — Exposition de Roses à Lyon ; division en sections régionales du Congrès international ; élections du président, des vice-présidents et secrétaires ; les cinq variétés de Roses primées. — Exposition de la Société pratique d'horticulture d'Yvetot. — Société pomologique de France : 16e session, à Marseille, le 6 septembre ; lettre de M. Mas, président. — Exposition de Champignons utiles et nuisibles, à Spa. — La moisson de 1873. — Société horticole, vigneronne et forestière de l'Aube ; récompenses décernées. — La marche de la sève.

En n'entendant plus parler du phylloxera, nos lecteurs ont pu supposer que ce terrible fléau était disparu ou sur le point de disparaître. Malheureusement, il n'en est pas ainsi, et nous avons le regret d'annoncer que, loin de se circonscrire, le mal tend à augmenter, que sur différents points où on ne l'avait pas encore vu, il a fait son apparition, et que son début n'a rien qui puisse rassurer.

L'un des points récemment envahis est la petite ville de Cassis (Bouches-du-Rhône), qui, jusqu'ici, avait à peu près échappé au fléau ; nous disons *à peu près*, parce que, depuis deux ans déjà, on avait bien remarqué quelques pieds malades ou morts, mais le mal semblait vouloir se limiter ; c'est du moins l'espoir qu'on en avait ; cela n'a pas duré, et, dès l'année dernière, un propriétaire, M. Ferdinand Vitagliano, comptait dans ses Vignes environ 200 pieds attaqués ou détruits par le phylloxera. Cette année, le mal paraît devoir augmenter dans des proportions considérables, puisqu'il y a quelques jours (c'était le 15 juin), ce propriétaire nous assurait que déjà plus de 1,200 pieds étaient malades ou morts. Contrairement à ce que beaucoup de personnes ont avancé, ce ne sont pas les vieilles Vignes ou celles qui ne sont pas très-bien portantes qui sont attaquées ; au contraire : d'après M. Vitagliano, ces Vignes sont épargnées, tandis que celles qui sont dans leur pleine force, âgées d'une douzaine d'années environ, sont les premières, et parfois même les seules envahies. Cette préférence que le phylloxera semblerait avoir pour les jeunes Vignes est-elle due aux tissus radiculaires qui, plus jeunes et par conséquent plus tendres, sont aussi plus gorgés de sucs, ou bien serait-ce parce que les racines sont moins profondes chez les jeunes Vignes que sur les vieilles ? Les deux choses sont possibles. Mais ce n'est pas seulement sur le point que nous venons d'indiquer que le phylloxera se montre ; dans diverses localités où, l'an dernier, le fléau semblait vouloir disparaître, il recommence plus que jamais ses ravages ; aussi l'inquiétude augmente-t-elle, au lieu de diminuer ; des lettres l'affirment. Mais en même temps, ce qui est plus grave, c'est que la science reconnaît et avoue son impuissance à guérir le mal ; elle se borne à le constater en faisant appel à la pratique, fait qui ressort d'un rapport fait à l'Académie des sciences par MM. Duclaux, Max. Cornu et Louis Faucon, et consigné dans les *Comptes-Rendus de l'Académie*, numéro du 16 juin 1873. Voici la conclusion qu'en a tirée la commission chargée de l'examen du rapport. Elle dit :

En résumé :

M. Duclaux a fait connaître la marche que l'extension du phylloxera a suivie depuis 1865 jusqu'à présent ; il a indiqué les conditions de sol qui sont les plus favorables à sa migration.

M. Max. Cornu a étudié les transformations que le tissu de la Vigne éprouve sous son influence ; il a reconnu l'époque précise du terme de l'hybernation, celle de la première mue printanière de l'insecte et celle de l'apparition de ses premiers œufs.

M. Louis Faucon a signalé, pour la destruction du phylloxera, le seul procédé dont on ait constaté l'efficacité : la submersion des Vignes pendant l'hiver ; il a constaté le premier les migrations du phylloxera à la surface du sol par le passage d'une crevasse à une autre ; il en a précisé la durée en montrant à quelle époque elles cessent à l'automne et à quelle époque elles recommencent au printemps.

La commission ne peut, en ce moment, que signaler à l'attention cette époque critique de la vie du phylloxera, qui permet de l'attaquer au

commencement d'avril ou vers la fin de mars. Elle aurait souhaité pouvoir apporter dès aujourd'hui un soulagement sérieux aux souffrances de nos régions vinicoles atteintes ou menacées; mais l'Académie, qui a souvent reconnu combien de telles études exigent de temps, de patience, de soins, ne s'étonnera pas de la lenteur de sa marche. Pour arrêter l'extension de ce mal redoutable, qui menace à la fois la prospérité vinicole et la fortune de la France, il faut le concours sérieux de tous les efforts.

La commission continue ses études, *mais elle espère bien moins de ses propres travaux* que de ceux de MM. Planchon, Henri Marès, Lichtenstein, Gaston Bazile, Louis Faucon, comte de Lavergne, Laliman, etc., etc., et de ceux de divers membres des comices du Midi, qui, placés sur les lieux, peuvent suivre chaque jour les habitudes de vie de l'insecte en liberté et constater les circonstances qui arrêtent ou favorisent son développement. C'est à la fois pour rendre hommage au dévoûment des savants dont nous avons examiné les travaux et pour fournir des matériaux à ceux qui consacrent leurs soins à cette difficile étude, que nous avons l'honneur de vous proposer de décider :

1° Que les mémoires de MM. Duclaux, Max. Cornu et Louis Faucon soient admis à faire partie du *Recueil des savants étrangers;*

2° Que l'utilité d'une étude comparative du *phylloxera vastatrix* et du *pemphigus vitifoliæ* (1) sera signalée à M. le ministre de l'agriculture, et qu'en conséquence il sera prié d'examiner s'il n'y aurait pas lieu d'envoyer, à cet effet, en Amérique. des savants et des praticiens compétents, soit en vue de résoudre la question controversée de leur commune origine, soit pour constater les caractères qui distinguent les Vignes américaines des nôtres dans leurs rapports avec ces deux parasites.

L'Académie adopte ces conclusions.

Le document dont nous venons de citer une partie fait non seulement ressortir de la manière la plus nette l'insuccès complet de tous les travaux scientifiques qui ont été faits jusqu'à ce jour pour arriver à la destruction du phylloxera; il justifie encore ce que nous avons dit tant de fois, que dans toutes ces circonstances, le temps seul est le premier guérisseur. Constatons toutefois qu'en appelant la pratique à son secours, en reconnaissant et avouant son impuissance, la science reconnaît que, isolés, ses efforts sont impuissants : c'est d'un bon augure.

(1) Le *pemphigus vitifoliæ*, observé pour la première fois en Amérique en 1854, est un insecte qui, comme le *phylloxera*, paraît s'attaquer particulièrement à la Vigne, mais dont les dégâts qu'il cause sont, dit-on, d'une nature toute différente, puisqu'il est aérien, et qu'au lieu d'attaquer les racines, c'est sur les jeunes pousses qu'il exerce ses ravages.
(*Rédaction.*)

Mais, d'une autre part, et comme pour combler la mesure, le phylloxera ne paraît pas être le seul fléau que les viticulteurs aient à déplorer, ainsi que le témoigne une lettre de M. Henri Marès, et dont le rapporteur de la commission donne connaissance à l'Académie. Voici cette lettre :

... La situation dont je vous ai fait part dans ma dernière lettre, relativement à l'état de nos vignobles, s'aggrave tous les jours; il est à craindre que la destruction des Vignes de coteaux, en sols maigres, peu profonds, argileux, ne soit très-rapide.

Je me demande même si, une fois attaquées, ces Vignes de coteaux, peu productives et qui ne sauraient supporter de grands frais de traitement ou de préservation, pourront être sauvées.

Dans les bons terrains, le mal s'étend beaucoup moins vite, quoiqu'il devienne grave selon les circonstances.

Nous voyons, cette année, une prodigieuse quantité d'insectes nuisibles de toute nature; la Vigne en est réellement accablée : altises, attelabes, gribouris, pyrale, phylloxera, etc., etc., tout se déchaîne sur elle à la fois. J'observe que, depuis les gelées des 26 et 27 avril, la situation s'est aggravée pour les vignobles, et que, dans une foule de localités, ils se développent mal. Le gribouri, qui est un produit des années humides, fait un mal considérable; je crains que, dans beaucoup de cas, il ne soit le précurseur du phylloxera.

Doit-on, après tout ce que nous venons de rapporter, se décourager, abandonner la culture de la Vigne, en un mot, comme on le dit : « jeter le manche après la cognée? » Ce serait un tort. D'abord, tout espoir de guérison n'est pas perdu, et bien que la chose paraisse difficile, il est probable que l'on trouvera un remède au mal; mais, n'en trouvât-on pas, il ne faudrait pas pour cela désespérer de la Vigne : au lieu de s'entêter à en cultiver là où le mal sévit, il faudrait se reporter dans des localités moins avantageuses, plus vers le centre et même le nord de la France, pendant un certain temps du moins, c'est-à-dire jusqu'à ce que le fléau ait disparu. Il ne faut pas oublier que rien n'est éternel, que, quel que soit un mal, il n'est qu'un *effet* devant, par conséquent, disparaître avec la cause qui l'a déterminé. Donc, pas de découragement; à l'œuvre, il faut lutter, lutter toujours. La vie n'étant rien autre qu'une lutte continuelle, l'homme ne peut ni ne doit chercher à déserter : la mort *seule* peut le soustraire à cette obligation à laquelle, du reste, tous les êtres sont soumis, plus ou moins, en raison de leur nature.

— Nous avons reçu, de notre collègue et collaborateur, M. Delchevalerie, en ce moment juré à l'Exposition universelle de Vienne, quelques renseignements, un peu tardifs, sur la première quinzaine de cette Exposition, dont nous avons déjà reproduit une partie (1), et que, par conséquent, nous ne rappellerons pas, excepté en ce qui concerne la France. Voici ce qu'il nous écrit :

La première exposition temporaire des produits de l'horticulture a été ouverte le 1er mai. Cette exposition a eu lieu sous une tente très-longue et étroite, confectionnée à Paris, et comme, à cette époqne de l'année, il faisait très-froid à Vienne, plusieurs horticulteurs ont perdu quelques-unes de leurs plantes par suite de l'abaissement de la température, notamment M. Linden, qui avait apporté des plantes de haute serre chaude, dont quelques-unes ont été totalement perdues.

En face de la tente de l'exposition des fleurs se trouve un petit jardin réservé, où sont plantées les collections de Conifères, d'arbres, arbrisseaux et arbustes à feuilles caduques et persistantes, les Rosiers, plantes vivaces et annuelles, d'ornement, etc.

Dans un terrain situé à côté du jardin réservé, sur le bord d'une petite rivière, sont plantées les collections d'arbres fruitiers.

Avant de citer les lauréats de cette première exposition, disons un mot sur les médailles.

Il n'y a pas de médailles d'or ni d'argent; toutes sont en bronze et n'ont d'autre valeur que le prestige.

D'abord :

1° *La médaille pour le progrès* est destinée « aux exposants qui auront prouvé avoir accompli des progrès importants depuis les Expositions universelles précédentes, soit par de nouvelles inventions, soit par l'introduction de nouvelles plantes, de nouveaux engins, procédés, etc. »

2° *La médaille pour le mérite* sera adjugée « aux exposants qui auront acquis un titre à la récompense par une culture extraordinaire de plantes, l'extension du commerce de végétaux, l'étendue de la production, l'ouverture de nouveaux marchés, l'emploi d'outils et de machines perfectionnés et l'excellence du produit. »

3° *La médaille pour le bon goût* est réservée « aux exposants de collections ou de groupes de plantes en fleurs supérieurement arrangés. »

4° *La médaille de coopération* est destinée « aux personnes signalées par les exposants comme ayant eu une notable part dans l'excellence de la production ou dans l'extension de l'écoulement en qualité de jardiniers en chef, gérants, dessinateurs ou coopérateurs distingués. »

5° *Le diplôme de mérite* peut être décerné « aux exposants dont les produits ou les travaux ont du mérite, *mais non dans un degré à pouvoir leur décerner la médaille pour le progrès, ni celle pour le mérite.* »

FRANCE. — 1° *La médaille pour le progrès* a été décernée à M. Durand, de Bourg-la-Reine, pour arbres fruitiers supérieurement dressés.

2° *Le diplôme de mérite* a été accordé à M. Ch. Baltet et frère, horticulteurs à Troyes, pour arbres fruitiers supérieurement dressés.

3° *Le diplôme de mérite* a été décerné à M. Louis L'Hérault, d'Argenteuil, pour deux bottes d'Asperges remarquables par leur grosseur.

(1) Voir *Revue horticole*, 1873, p. 246.

Parmi les autres récompenses qu'indique M. Delchevalerie, se trouve celle accordée au Japon. Si nous en parlons, c'est moins pour cette récompense que pour faire remarquer les deux plantes, *Dioscorea Japonica* et *Lappa major*, auxquelles elle paraît s'adresser tout particulièrement. D'où l'on pourrait conclure :

1° Que le *Dioscorea Japonica* (*D. batatas*, Decne) vient beaucoup plus fort au Japon qu'en France; 2° qu'il en est de même du *Lappa major* (un très-mauvais légume, du moins si l'on doit en juger par ce qu'il vaut en France), une *Bardane* qui nous paraît tout au plus propre à faire une plante à feuillage ornemental; ou bien encore qu'on a voulu faire une gracieuseté aux Japonais, ce qui ne nous surprendrait pas, que nous comprenons même : il faut être courtois.

— Du 17 au 21 septembre 1873, la Société d'horticulture d'Orléans fera, dans cette ville, une exposition de fruits, légumes, arbres et arbustes, plantes fleuries, fleurs coupées, ainsi que d'objets qui, par leur nature, se rattachent à l'horticulture. 23 concours sont ouverts; en voici l'énumération et l'ordre : *nouveautés*, 1 concours; *arboriculture*, 9 concours; *floriculture*, 9 concours; *objets ayant un rapport direct avec l'horticulture*, 2 concours; *concours spéciaux*, 2, dont un entre les instituteurs; l'autre, qui est « en dehors de l'exposition, » est affecté aux anciens jardiniers.

Les personnes qui désirent prendre part à cette exosition devront s'adresser, le 8 septembre au plus tard, au président de la Société, rue d'Escures, 15, ou au secrétaire, M. Delaire, rue Royale, 82.

Le jury se réunira le mercredi 17 septembre, à neuf heures précises, à l'Hôtel-de-Ville.

— En attendant que nous puissions publier le compte-rendu de l'exposition de Roses qui a eu lieu à Lyon du 19 au 23 juin, sous les auspices du congrès des rosiéristes,

et par ses membres. Nous allons indiquer quelques dispositions qui ont été prises par le congrès, lors de l'exposition. Les jurés étrangers qui avaient répondu à l'appel qui leur avait été fait sont MM. Georges Paul, de Londres; Soupert, de Luxembourg; Hippolyte Jamain, de Paris; A. Rivière, C. Verdier, E. Verdier, de Paris. Aussitôt réunis, les jurés se sont constitués et ont nommé : M. A. Rivière, président; secrétaire-rapporteur, M. Charles Verdier, dont nous publierons le rapport plus tard.

Après le travail du jury, qui fut suivi d'un banquet, les membres du jury et un certain nombre d'autres personnes compétentes se sont réunies en assemblée délibérative, pour discuter les meilleurs moyens de réaliser le but des fondateurs. Après avoir nommé pour président M. Jean Sisley, on a déclaré la séance ouverte.

Il a été d'abord décidé que les pouvoirs des membres du bureau provisoire du congrès venaient d'expirer.

Il a été ensuite décidé, après une discussion calme et approfondie, que le congrès *international* serait divisé en sections régionales, et que les membres présents éliraient un président *général* et un secrétaire *général*, puis un vice-président pour les sections déjà existantes;

Que néanmoins ces nominations ne seraient non plus que *provisoires*, jusqu'à ce que les sections fussent plus nombreuses, et chacune d'elles constituée par un certain nombre de membres, et qu'alors de nouvelles élections auraient lieu, et qu'un réglement et un programme seraient faits et votés par toutes les sections réunies.

Ceci convenu, l'on a passé au vote. Ont été élus :

Président général, M. Léon de Saint-Jean, de Lyon; — *vice-président* de la *section de Lyon*, M. Jean Sisley; *secrétaire*, M. Th. Denis; — *vice-président* de la *section de Paris*, M. Charles Verdier; *secrétaire*, M. A. Rivière; — *vice-président* de la *section de Londres*, M. Georges Paul, de Londres; *secrétaire*, à nommer; — *vice-président* de la *section des Pays-Bas*, M. Soupert, de Luxembourg; *secrétaire*, à nommer; — *vice-président* de la *section de Belgique*, M. Louis Van Houtte; *secrétaire*, à nommer; — *vice-président* de la *section d'Italie*, M. F. Pertusati, de Milan; *secrétaire*, à nommer.

Dans cette exposition, où figuraient un très-grand nombre de nouvelles Roses, cinq seulement ont été choisies et primées par le jury, c'est-à-dire ont obtenu un certificat de première classe. Ce sont :

Roses hybrides remontants. — 1° *Madame Marie Finger*, obtenue par M. Rambaux, horticulteur aux Charpennes-Lyon, et dont voici les caractères : arbuste vigoureux, à rameaux droits, glabres, munis de quelques aiguillons légèrement arqués, rougeâtres. Feuilles à cinq folioles luisantes, vertes en dessus, blanchâtres en dessous, dentées sur les bords. Pétioles armés de petits aiguillons, munis à leur base de stipules moyennes. Pédoncules longs de 4 à 5 centimètres, glanduleux; ovaire glabre; division calicinale longue de 2 à 3 centimètres. Fleur grande, forme globuleuse, d'un beau rose carné vif, plus foncé au centre. Cette belle variété est issue du Rosier *Victor Verdier*, avec lequel elle a comme aspect quelque affinité.

2° *Capitaine Christy*. M. F. Lacharme, horticulteur, quai de la Vitriolerie, à Lyon. Arbuste vigoureux, à rameaux droits, glabres, légèrement violacés, munis de quelques aiguillons. Feuilles à cinq folioles larges, acuminées, vertes à la face supérieure, blanchâtres en dessous et dentées. Pétioles armés de quelques aiguillons; stipules courtes; pédoncules raides, glanduleux; ovaire glabre; divisions calicinales très-longuement foliacées. Fleur grande, pleine, d'un rose carné très-tendre, à centre plus vif.

3° *Prince Paul Demidoff*. Produit de M. Guillot fils, horticulteur, chemin des Pins, à Lyon. Arbuste très-vigoureux, à rameaux droits, forts, armés généralement d'aiguillons courts, droits et rouges. Feuilles grandes, de 2 à 5 folioles; pétiole flexueux armé d'aiguillons, folioles amples, ovaliformes, dentés, glabres; pédoncule de 3 à 4 centimètres, glanduleux; ovaire glabre, à sépales longuement foliacées. Fleur grande, d'un rose carminé clair. Variété issue de la Rose *Jules Margottin*.

Rosiers thé. — *Shirley Hibbert*, obtenu par M. Levet, horticulteur, route d'Heyrieux, à Lyon. Arbuste assez vigoureux; rameaux grêles, rougeâtres, flexueux; aiguillons courts, à larges empatements, légèrement arqués et rougeâtres. Feuilles à 5-7 folioles petites, légèrement acuminées, glabres sur les deux faces, finement dentées; pétioles armés de quelques rares aiguillons. Pédoncules longs de 3 à 5 centimètres, larges, glanduleux, accompagnés de bractées. Ovaire d'une grosseur moyenne, presque globuleux, glabre; division calici-

nale courte. Fleur d'une grandeur moyenne, en forme de coupe, d'un jaune nankin chamois, coloris nouveau.

Marie Guillot, obtenue par M. Guillot fils, horticulteur, chemin des Pins, à Lyon. Arbuste à rameaux droits, de grosseur moyenne, raides, légèrement rougeâtres, armés d'aiguillons presque droits. Feuilles à 3-7 folioles légèrement arrondies, acuminées, glabres. Pétiole armé d'aiguillons ; pédoncules de 4 à 5 centimètres, glabres ; ovaire urcéolé; calice court. Fleur grande, très-pleine, blanche, à reflets légèrement jaunâtres.

Après avoir choisi ces cinq variétés, le jury a exigé que leurs propriétaires les nommassent de suite ; il a posé aussi comme condition que ces Roses seraient mises au commerce cette même année 1873.

— A l'occasion du Comice agricole, la Société pratique d'horticulture de l'arrondissement d'Yvetot (Seine-Inférieure) fera à Yvetot, les 1er, 2 et 3 août 1873, une exposition des produits de l'horticulture, à laquelle elle convie tous les horticulteurs, jardiniers et amateurs, et pour laquelle elle ouvre 43 concours ainsi répartis : *culture maraîchère,* 9 concours ; *plantes de serre chaude*, 5 concours; *plantes de plein air*, 10 concours ; *arbustes*, 3 concours ; *fruits*, 5 concours ; *industrie horticole*, 2 concours.

Les personnes qui voudraient exposer devront s'adresser à M. le Président de la Société, jusqu'au 15 juillet *au plus tard*, en indiquant, avec l'emplacement qui leur est nécessaire, la nature des objets qu'ils se proposent d'exposer.

Le jury se réunira le vendredi 1er août, à neuf heures du matin, au local de l'exposition.

— Au sujet de la prochaine réunion de la Société pomologique de France, son président, M. Mas, vient d'adresser à tous les membres, ainsi qu'à toute la presse horticole, la circulaire suivante :

Lyon, le 7 juin 1873.

Monsieur,

La *Société pomologique de France* se réunira en assemblée générale, cette année, à Marseille. Cette session, qui sera la 16e, s'ouvrira le samedi 6 septembre, à trois heures, et sera close le jeudi suivant; elle coïncidera avec l'exposition horticole méditerranéenne que la Société de cette ville se dispose à organiser.

Sans attendre le programme de cette session, qui vous sera bientôt adressé, le Conseil d'administration a pensé qu'il était utile, au moment où les fruits vont apparaître, de stimuler le zèle de tous les membres de l'association, et de les inviter tous à coopérer au succès de nos études, soit par leurs observations personnelles, soit par l'envoi de fruits à la commission permanente.

La liste des fruits inscrite à la suite des derniers comptes-rendus est considérable, et appelle un examen attentif; il y a d'autres fruits locaux qui n'ont pas encore été assez appréciés, ainsi que des introductions utiles à provoquer et de bons gains de semis à faire connaître et à répandre.

La commission permanente des études s'est adjoint de nombreux membres correspondants en tous pays ; elle achève en ce moment la rédaction du catalogue général, mais en même temps elle fait de tous les fruits qui lui sont soumis l'objet de la plus sérieuse attention.

Nous vous rappelons que les réunions de cette commission ont lieu les 1er et 4e samedis de chaque mois ; des sous-commissions sont d'ailleurs instituées pour examiner les fruits dont la maturité ne coïnciderait pas avec les jours ordinaires des réunions. Nous vous prions donc instamment de vouloir bien adresser au secrétariat, au Palais-des-Arts, tous les fruits inconnus, douteux, dignes d'être étudiés, tous les documents propres à éclairer les investigations : ils seront l'objet d'études attentives, et les résultats utiles seront consignés dans le bulletin, dont le premier numéro va vous être prochainement adressé.

Nous prions toutes les Sociétés horticoles de nous prêter leur concours, et de favoriser l'émulation générale par les travaux de leurs commissions.

Avec de tels éléments, nous devons nécessairement arriver à un résultat efficace, et la prochaine session sera féconde pour la pomologie.

Veuillez agréer, Monsieur et cher collègue, l'assurance de nos sentiments dévoués.

Le Secrétaire, L. Cusin. — *Le Président*, Mas.

— Le 23 septembre 1873, la ville de Spa (Belgique) fera une exposition de Champignons *utiles* et *nuisibles*, ainsi que des produits de la culture maraîchère et de la pomologie. C'est là une heureuse idée, surtout en ce qui concerne les Champignons, qui, comme on le sait, sont des plantes très-nutritives, et qui, dans beaucoup de localités, constituent une alimentation aussi saine qu'agréable. Malheureusement, cette alimentation n'est pas sans présenter de sérieux dangers à cause du nombre considérable des espèces de Champignons très-vénéneux qui se trouvent souvent mélangées aux bonnes, avec lesquelles, très-souvent aussi, elles ont la plus grande ressemblance. Les différences physiques sont

parfois tellement minimes, que c'est à peine si la science peut les indiquer ; néanmoins, la pratique ne s'y trompe guère, et il est très-rare que dans chaque pays on ne sache distinguer les bonnes des mauvaises espèces. Si tous les habitants ne savent pas faire ces différences, il en est pourtant qui, plus expérimentés, ne se trompent jamais. Il serait donc bon, dans l'intérêt général, que, une fois ou deux par année, à l'époque où certaines espèces apparaissent tout particulièrement, les autorités locales s'entendissent avec la Société d'horticulture la plus voisine pour nommer une commission qui serait chargée d'examiner tous les Champignons que, pour cet usage, l'on aurait préalablement réunis dans un lieu où, à un jour déterminé, on aurait convoqué tous les habitants, qui alors auraient pu prendre une leçon et apprendre là à distinguer des plantes qui peuvent rendre d'immenses services, et qu'on laisse perdre faute de les connaître. Il y aurait là une sorte d'enseignement mutuel très-avantageux au point de vue économique, et qui pourrait en même temps servir la science.

— L'espérance renaît quant à la prochaine récolte; on commence à reconnaître que non seulement tout n'est pas perdu, mais encore que l'on avait beaucoup exagéré, que le mal est bien moindre qu'on ne l'avait dit. A part *un peu* de retard, il est un grand nombre de denrées qui seront tout aussi belles et en aussi grande quantité qu'elles sont habituellement. C'est avec intention que nous avons dit « un peu ; » car, en effet, si l'on se fonde — et l'on a raison de le faire — sur la floraison du Lis blanc, on est autorisé à croire que, dans un rayon de vingt-cinq lieues, environ, autour de Paris, la moisson commencera vers la fin de juillet, puisque le Lis blanc a commencé à fleurir du 18 au 20 juin, et que, d'après le proverbe: « Autant de jours cette plante fleurit *avant* la Saint-Jean, autant de jours l'on commence la moisson avant le mois d'août. » Quant à la Vigne, elle va bien ; la floraison s'est faite parfaitement, et en général on compte sur une bonne demi-année; il y a même beaucoup d'endroits où l'on fera plus. Si l'on ne peut encore chanter victoire, il faut pourtant reconnaître qu'il n'y a pas lieu de se décourager.

— La Société horticole, vigneronne et forestière de l'Aube, ne faisant pas d'exposition cette année, vient d'organiser, à l'occasion du concours du Comice agricole à Bar-sur-Seine, une visite des jardins, des bois, des Vignes, des plantations sur friche, etc.

De nombreuses récompenses ont été décernées tant aux propriétaires des exploitations privées qu'aux jardiniers, vignerons et agents forestiers qui s'y trouvent attachés.

Nous remarquons, entre autres lauréats, deux gardes forestiers qui ont détruit, depuis sept ans, près de 17,000 vipères dans les bois confiés à leur surveillance.

Des administrations communales, qui ont transformé leurs friches stériles en forêts productives d'essences feuillues ou résineuses, figurent également parmi les lauréats.

Les plantations spéculatives d'arbres fruitiers, de plantes potagères, la culture de Vignes *à la charrue*, ont été encouragées par la Société de l'Aube. Nous lui en adressons nos compliments sincères. Les populations rurales ont tout à gagner au contact, à l'étude et à l'exploitation de l'horticulture.

Parmi les objets décernés en prix, nous constatons avec plaisir la persistance de la Société troyenne à distribuer des ouvrages recommandés : les *Etudes des vignobles de France*, par Jules Guyot, le *Potager moderne*, par Gressent, etc., etc.

Le moyen employé par la Société de l'Aube est assurément l'un des meilleurs; aussi ne saurait-on trop le faire connaître. Tout en excitant à faire mieux en satisfaisant l'intérêt, cette sorte de récompense pousse plus qu'aucune autre, en indiquant les procédés les plus convenables pour atteindre ce but.

— Quand, d'abord, on ne s'entend pas sur les mots, il est impossible d'être d'accord sur les choses auxquelles on les applique; aussi est-ce une des principales raisons qui fait que, en horticulture surtout, on voit tant de discussions rester stériles, qu'après de longs débats personne n'est convaincu et que la question n'en est pas plus avancée. Ces réflexions nous sont suggérées par certaines observations qu'on nous a faites relativement à ce que diverses fois nous avons écrit sur la marche de la sève, écrits qui nous paraissent avoir été mal interprétés. Comme preuve, nous allons rappeler ce que nous disait dernièrement un de nos collègues : « Comment ! — nous disait ce bienveillant confrère — c'est vous qui niez la sève *descendante*, laquelle se manifeste si visiblement dans presque

toutes les opérations de l'arboriculture, etc.?» Évidemment notre collègue nous a mal compris, probablement parce que nous nous sommes mal expliqué, et comme beaucoup de nos lecteurs pourraient penser de même, nous croyons devoir faire quelques observations à ce sujet. Nous commençons par dire que *jamais* nous n'avons eu l'idée de nier la sève *descendante* d'une manière absolue, ce qu'on ne pourrait faire, du reste, à moins de vouloir nier l'évidence, que la moindre section faite à une partie quelconque d'un végétal démontre de la manière la plus formelle. En effet, puisqu'il se forme à la base de toute section d'un rameau un bourrelet qui n'est autre que de la sève modifiée et que, d'une autre part, il y a solution complète de continuité entre ce rameau et l'arbre dont il provient, il est donc hors de doute que cette sève vient du rameau, que, par conséquent, ce ne peut être que de la sève *descendante*. Mais, aussi, peut-on de là inférer, comme tant de gens semblent encore l'affirmer, que tous les phénomènes se passent de la même manière, et que toujours les racines se forment avec cette sève élaborée par les feuilles? Nous ne le croyons pas, parce que, dans beaucoup de cas, les racines percent dans toute la longueur des rameaux qui se trouve enterrée, et cela même sans qu'il y ait seulement de trace de bourrelet. C'est ce qui arrive pour les boutures de Saule, de Peuplier, de Groseillier, de Vigne, etc., et d'autre part, comment aussi pourrait-on, à l'aide de la sève descendante « modifiée par les feuilles, » expliquer la formation de racines parfois très-nombreuses et très-longues sur des parties complètement dépourvues de feuilles, parfois même réduites à un simple fragment de bois? N'est-ce pas ce qui a lieu lorsqu'on prend un œil de Vigne pour le bouturer? Dans ce cas, en effet, nous avons parfois remarqué de longues et grosses racines, sans qu'il y ait production de parties foliacées. D'où venaient donc ces racines?

Nous ne nions pas la sève *descendante;* mais ce que nous n'hésitons pas à nier de la manière la plus formelle, c'est qu'il y ait une *circulation* de la sève analogue à celle qui a lieu chez les animaux. N'y a-t-il pas des cas même où la sève, qui *toujours* MONTE, semble ne pas descendre? C'est ce que semblent démontrer certaines boutures qui forment un bourrelet, — plus ou moins fort, parfois même très-fort à leur sommet, — et qui néanmoins ne produisent ni racines ni même de bourrelet à la partie inférieure.

De tout ceci nous concluons, ainsi que nous l'avons toujours fait, que la marche de la sève, comme tout ce qui se rattache aux principes fondamentaux de la vie des êtres, est un phénomène très-complexe qui est bien loin d'être connu. Le sera-t-il jamais? D'une manière absolue, nous n'hésitons pas à dire non. E.-A. CARRIÈRE.

DE L'OMBRE EN HORTICULTURE

L'ouvrage le plus élémentaire sur la culture donne, comme conditions indispensables à la végétation normale de beaucoup de plantes, à la reprise surtout: « *culture à l'ombre, ou à mi-ombre.* » Lorsque ce n'est que transitoire, comme après le rempotage par exemple, les moyens employés ont moins d'importance; mais en culture à demeure, c'est-à-dire pour une saison, l'ombrage n'est pas très-bien compris.

Mettre une plante *à l'ombre* est, en général, la soustraire à l'action plus ou moins directe des rayons solaires. Dans la plupart des jardins, on profite d'un mur, ou de plantations spéciales que l'on nomme *rideaux, palissades, brise-vent*, etc. On emploie pour cela le plus souvent des *arbres verts*. Quelques personnes emploient des arbres fruitiers, qui, bien qu'à feuilles caduques, ombragent parfaitement à l'époque où leur emploi est nécessaire. Enfin, d'autres se servent d'un latis de fagot, etc.

Les plantes placées à l'ombre sous d'autres végétaux s'étiolent. Sous les latis de bois sec, à lumière égale, l'étiolement est beaucoup moindre. Pourquoi? Si nous en recherchons la cause, le raisonnement donne la solution suivante.

De même que dans un centre populeux les hommes manquent d'air et jouissent d'une santé moins robuste qu'à la campagne, à cause de la raréfaction, qui est moindre, des gaz nécessaires à l'alimentation, les plantes sous les abris de végétaux vivants souffrent du manque d'air, dont l'action se fait principalement sentir dans le sens de la verticalité. Pour se convaincre de l'action verticale de l'air, il suffit de considérer l'effet produit par un obstacle quelconque mis sur une plante. Celle-ci déviera de sa direction primitive, et la reprendra lorsqu'elle aura franchi l'obstacle.

Une masse ambiante, uniforme, d'air agit sur les plantes comme sur tous les

autres êtres (végétaux et animaux). Les uns, par leur nature, pour vivre normalement, ont besoin de son contact immédiat ; les y soustraire ou le leur distribuer avec parcimonie est tout à fait illogique. D'autres ont besoin que l'air ne leur arrive qu'indirectement et comme *tamisé* (les Fougères et la plupart des Cryptogames). D'autres, enfin, ne peuvent subir son influence qu'à travers l'eau, ainsi que nous le montrent les plantes complètement immergées.

De ce qui précède nous devons conclure que des plantes végétant bien normalement au grand air ne peuvent vivre sans difficulté à l'ombre des grands arbres, car ces derniers absorbent en partie les éléments qui sont utiles aux plantes ombragées. Les abris de bois morts, brisant les rayons solaires, sont de beaucoup préférables, parce que, indépendamment qu'ils n'absorbent rien, leur décomposition, quelque lente qu'elle soit, dégage toujours des gaz utiles à l'absorption des plantes qu'elles protégent.

H. Robinet,
Chef des cultures de la maison Démouilles, à Toulouse.

ARTICHAUT DE BEAULIEU

La variété dont je vais parler est très-probablement celle qui donne les plus fortes inflorescences. Nous en avons récolté dont une seule tête qui, pesait 1 kilogramme 220 grammes, mesurait 90 centimètres de circonférence. Voici comment je l'ai obtenue :

C'était en 1865. Je fis un semis de graines d'Artichaut, qui me fournit les résultats les plus singuliers. Chaque sujet provenant de ce semis constituait une variété ; les têtes ne se ressemblaient pas : les unes pointues, les autres camuses, avec ou sans piquants, vertes ou violettes, présentant des nuances plus ou moins foncées. Mais au milieu de ces variations, mon attention fut particulièrement attirée par un sujet aux longues et larges feuilles, d'une vigueur remarquable. J'étais impatient de voir la pomme sortir et se développer. En l'examinant avec attention, il me sembla reconnaître une disposition inusitée qui me paraissait d'un bon augure ; je dois dire que, loin d'avoir été déçues, mes espérances ont été dépassées : il produisit une tête que sans exagération je puis qualifier de *phénoménale*. La première que j'ai récoltée mesurait 72 centimètres de circonférence, et pesait 875 grammes. Ce résultat me paraissait plus que satisfaisant ; je ne pensais pas qu'il me fût possible d'obtenir encore mieux : je me trompais. Je fis enlever les œilletons de la souche mère pour les planter ailleurs. Sur ces mêmes œilletons, j'ai récolté des pommes mesurant chacune 90 centimètres de circonférence, et qui, ainsi que je l'ai dit ci-dessus, pesaient 1 kilogramme 220 grammes.

Cette variété d'Artichaut a-t-elle dit son dernier mot? Ne peut-elle pas donner des produits dépassant ceux qu'elle m'a déjà donnés? Je ne suis pas éloigné de le croire, car le semis des graines, la plantation des œilletons, se sont faits dans des conditions assez défavorables, dans le jardin du presbytère de la paroisse de Marc-Latour, dont j'étais alors le curé. J'avais trouvé le sol de ce jardin complètement épuisé ; je l'avais engraissé il est vrai ; mais outre son épuisement, il avait encore un défaut capital pour la culture de l'Artichaut, qui demande une terre profonde, afin que ses racines grosses et longues s'y développent et s'y étendent à leur aise. Ce sol a tout au plus, en épaisseur, de 20 à 25 centimètres de terre arable ; au-dessous on ne trouve que des pierres et de la terre glaise qui constituent le sous-sol. Dans ces conditions, je suis arrivé à des résultats inespérés. Suis-je téméraire en pensant qu'on aurait chance d'obtenir encore mieux dans un terrain plus propice, plus favorable à la culture de cette plante?

L'*Artichaut de Beaulieu* végète avec vigueur ; ses feuilles, d'un vert foncé, sont larges et longues. Il me paraît très-rustique. De toutes les variétés que j'ai obtenues de semis, c'est la seule que j'ai pu conserver pendant le rigoureux hiver de 1868. La tige qui supporte les pommes est courte, grosse et trapue ; on peut dire que c'est une variété naine. Les pommes formées sont d'un vert clair, quoique presque violettes à leur naissance ; à mesure qu'elles se développent, cette couleur disparaît pour ne laisser de traces que sur les bractées les plus inférieures. Les bractées (feuilles de la pomme) sont grosses et charnues ; le fond est également très-gros, charnu et épais. La saveur particulière de ce produit plaît beaucoup et est très-estimée des gourmets. J'ai déjà dit quelle en est la grosseur, quel en est le poids. Il ne faut pas songer à placer plusieurs têtes dans un même plat ; une

seule suffit, en même temps qu'elle est l'ornement d'une table bien servie.

Un examen attentif de ces produits, fait par des juges compétents, a démontré qu'ils constituent une nouvelle et très-méritante variété. Comparé au gros Artichaut de Bretagne, l'*Artichaut de Beaulieu* donne autant de pommes que ce dernier; mais une seule de celui-ci pèse presque autant que cinq de celui-là. Tout naturellement, j'ai cherché à multiplier cette espèce, et je suis en mesure aujourd'hui d'en fournir à tous ceux qui m'en demanderont.

Une variété d'Artichaut se reproduit rarement franche de graines, tandis que les œilletons donnent toujours invariablement la la même variété.

Les plantations de juillet, d'août et de septembre sont préférables à celles du printemps, et nous donnent leurs produits tout aussitôt. Les sujets qui n'ont atteint que la moitié de leur développement se conservent mieux pendant l'hiver; ceux qui sont tout à fait formés sont plus exposés à périr, fait qui, du reste, se montre sur d'autres plantes potagères, pour les Choux notamment. Ainsi, tandis qu'un Chou non pommé brave la gelée, celui qui est pommé ne peut supporter l'hiver.

L'Artichaut peut être cultivé en France, dans les régions les plus froides; ce qu'il craint le plus, ce n'est pas la gelée, mais bien un excès d'humidité. Les soins qu'on lui donne pendant l'hiver, les précautions qu'on prend pour le conserver, lui sont plus nuisibles qu'utiles. On trouvera dans mon *Manuel pratique d'horticulture* (ouvrage honoré de la souscription de M. le Ministre de l'agriculture — prix : 3 fr.) un moyen simple, facile, efficace, peu dispendieux, pour préserver cette plante de l'humidité et du froid.

L'Abbé Morlion,
Propriétaire à Beaulieu (Corrèze).

DEUX BONNES PLANTES POUR BORDURES

Une des principales préoccupations de l'architecte ou du jardinier, lorsqu'ils ont créé un jardin, est de savoir comment et avec quoi ils entoureront les massifs d'arbustes, les carrés du potager, les plates-bandes du jardin fruitier, et aussi comment ils pourront gazonner les pentes rapides, les lieux secs, arides, rocailleux, et même les ruines. Quand le terrain est de bonne qualité, suffisamment humide, on peut adopter le *Ray-grass* ou le *Lawn-grass*, qui, bien soignés, souvent tondus et arrosés, permettront, avec le Buis, lorsqu'on trouvera celui-ci en assez grande quantité, de se tirer d'affaire.

Mais il n'en est pas toujours ainsi, le terrain qui est situé sur des pentes arides, normalement éclairé par les rayons solaires et composé de rocailles ou de sables maigres, sur lesquels le gazon ne résiste pas, et où le Buis ne se maintient qu'avec peine, fournit de fréquentes exceptions.

Placé dans ces conditions lors de la création du jardin-école de Soissons, il nous a fallu essayer un peu de tout, et, à l'aide de nos tentatives, nous sommes arrivé à posséder de belles et solides bordures, même dans les parties les plus sèches du jardin, en employant l'Aubriétie deltoïde (*Aubrietia deltoidea*) et le Petit Chêne (*Teucrium Chamædrys*).

La facilité avec laquelle ces plantes se multiplient et leur robusticité nous engagent à les recommander à l'attention des jardiniers.

Le *Petit Chêne* est vivace; ses tiges sous-ligneuses, dressées, atteignent 15 centimèt. de hauteur; ses feuilles, finement découpées et vernissées sur le dessus, font un aussi bon effet que celles du Buis, quoiqu'elles soient d'un vert plus sombre. Les fleurs purpurines, en grappes allongées, bien qu'elles n'aient rien de merveilleux, produisent néanmoins un certain effet décoratif qui ajoute à celui des feuilles. On peut le multiplier d'éclats à l'automne ou au printemps, et surtout de boutures faites en juin, à l'instar des boutures de Pélargoniums, c'est-à-dire en pleine terre et à l'air libre. On détache pour cela les extrémités des tiges; on leur donne une longueur d'environ 5 à 6 centimètres, et on les repique au plantoir à 10 centimètres en tous sens dans une planche labourée profondément et dont on aura brisé les mottes; ces boutures seront bassinées plusieurs fois par jour jusqu'à leur reprise, qui aura lieu environ trente jours après l'opération. Des sarclages et des arrosements suffisants sont de rigueur si l'on veut avoir de bons petits plants à mettre en place au printemps. Celui-ci arrivé, il ne restera plus qu'à planter le Petit Chêne sur trois rangs, en espaçant les pieds de 15 à 20 centimètres en tous sens; on complète la plantation par

de copieux arrosements. Tous les ans, vers le 15 juin, si l'on veut avoir des bordures bien régulières, on tondra avec les cisailles les sommités des plantes, comme on le fait habituellement pour le Buis, en ayant soin de faire cette opération d'une manière correcte et régulière : c'est à peu près le seul soin que cette plante exige pendant sa végétation.

L'*Aubrietia deltoidea* est également vivace; ses tiges très-rameuses, gazonnantes, s'élèvent à peine à 12 centimètres; ses fleurs, d'un bleu violet, font un merveilleux effet si les plantes sont placées en ligne ou en masse sur un massif assez bombé. Cette charmante plante s'accommode de toutes les situations, même des plus arides; elle ne paraît redouter que les endroits ombragés ou très-humides.

On peut la multiplier par semis et surtout par éclats après la floraison, c'est-à-dire depuis le mois de juillet jusqu'à la fin d'octobre. Les jeunes plants, placés d'abord en pépinière à 10 ou 12 centimètres en tous sens, sont, à l'automne ou au printemps, plantés à demeure à la distance de 25 à 30 centimètres. La floraison commence dès le premier printemps, et se continue jusqu'à la fin de juin; dès qu'elle est terminée, il suffit de tondre la plante, pour la faire pousser de nouveau et en obtenir, par ce moyen, une seconde floraison à l'automne.

C'est peut-être, de toutes les plantes vivaces pour bordures, la meilleure, la plus floribonde, et en même temps celle qui exige le moins de soins d'entretien.

Le semis se fait en mai-juin en pépinière; le jeune plant est également repiqué en pépinière lorsqu'il est suffisamment développé, puis est planté à demeure à l'automne ou au printemps.

E. Lambin.

PALMIERS NOUVEAUX

COCOS WEDDELIANA ET GLAZIOVA INSIGNIS

Ces deux plantes, rêve de tous les amateurs, sont assurément ce qu'il y a de plus beau parmi les nouvelles introductions de ces dernières années.

Le *Cocos Weddeliana* et le *Glaziova insignis* sont les plus élégants des petits Palmiers. Le *C. Weddeliana*, déterminé par Martius, avait reçu tout d'abord la dénomination de *Leopoldinia pulchra*. En Belgique, les catalogues des horticulteurs le désignent tantôt sous le nom de *Glaziova elegantissima*, tantôt sous celui de *C. Weddeliana*.

Autrefois, quelques exemplaires de ce Palmier, originaire du Brésil, avaient été introduits dans certaines cultures spéciales, alors que les plantes ornementales de serre chaude étaient encore délaissées, et que les moyens de les forcer et de les bien cultiver étaient à peu près inconnus ou restaient le secret de quelques praticiens habiles.

Ce *Cocos* ne se trouvait donc que très-difficilement dans le commerce qui, alors, en demandait un prix insensé. Cependant les spécimens des jardins botaniques grandissaient et faisaient l'admiration des connaisseurs; leur réelle beauté donna l'idée de tirer parti de ce Palmier, et l'on se mit à en faire chercher des graines; ce fut peine perdue: il fut même impossible de retrouver la station de cette plante. Un infatigable chercheur, M. Binot, plus heureux que les autres explorateurs, découvrit par hasard, dans ses excursions, l'objet de tant de recherches. Ce *Cocos* introuvable croissait sur les bords sablonneux d'un torrent. Les quelques graines échappées à la voracité des petits animaux rongeurs qui peuplent ces contrées avaient été entraînées par les eaux; aussi, pour ne pas perdre le fruit de ses pénibles recherches, M. Binot releva avec succès une quantité de jeune Cocos qui, en grande partie, sont ceux que l'établissement *Linden* livre au commerce à un prix très-élevé. Les amateurs ne doivent pas s'en étonner, M. Linden s'étant assuré, autant que possible, le monopole de cette trouvaille.

La tige du *C. Weddeliana* est mince et entourée d'un épais tissu noir; ses feuilles, qui retombent gracieusement, atteignent environ 1m 30 de longueur; elles sont étroites et divisées presque jusqu'à la base du pétiole; leur couleur est d'un beau vert foncé en dessus, avec un reflet d'un gris métallique en dessous.

Le *Glaziova insignis*, originaire des mêmes régions, diffère de l'espèce précédente par sa taille plus élevée et par ses feuilles qui, plus droites, ont en dessous un reflet argenté très-accentué.

La culture de ces Palmiers est facile; on devra les tenir dans une terre très-sablonneuse mélangée de bonne terre franche.

Les arrosements seront abondants; quand les jeunes plantes seront un peu faites, elles ne réclameront plus la chaleur qu'il est bon de leur donner pour activer leur croissance lorsqu'ils sont jeunes.

M. Binot assure qu'au Brésil, ces plantes supportent sans souffrir une température qui quelquefois tombe à *zéro*. La taille de ces Palmiers, arrivés à l'état adulte, est de 1 à 2 mètres ; toutes les serres peuvent donc s'enrichir de ces petites merveilles végétales.

Alphonse D**,
Amateur.

AGALMYLA LONGYSTYLA

L'espèce que nous allons décrire, que représente la figure coloriée ci-contre, est très-rare dans le commerce, où on la rencontre sous le nom de *Agalmyla staminea*, c'est-à-dire *A.* à longues étamines. Nous n'adoptons pas ce nom par cette raison que les caractères de notre plante sont très-différents de ceux qui s'appliquent à l'espèce qui a été décrite et figurée sous le qualificatif *staminea* (1), ainsi du reste que va le démontrer la description que nous allons en faire, et que laisse voir la figure que nous en donnons. Plante vigoureuse, à tige charnue, sarmenteuse, couchée, radicante, ayant une disposition très-marquée à se contourner, grosse, rougeâtre, courtement velue, pubérulente surtout en dessus. Feuilles fortement pétiolées, à pétiole d'environ 12 centimètres, gros, succulent, rougeâtre et velu comme la tige, longuement lancéolées, atteignant 15-20 centimètres de longueur (non compris le pétiole), sur environ 8 de largeur, à limbe très-épais, coriace, un peu convexe, bullé et très-luisant en dessus, vert pâle, glaucescent en dessous, à bords réfléchis, portant de grosses et courtes dents écartées. Fleurs tubuleuses, nombreuses, naissant par groupes sur un très-court et gros pédoncule coloré, à tube d'environ 5 centimètres, renflé au milieu, qui est un peu arqué, à cinq divisions inégales, l'inférieure beaucoup plus longue, réfléchie, les deux supérieures très-courtes, d'un rouge ponceau brillant et très-foncé, — *ton chaud*, comme l'on dit, — portant à la partie interne des divisions, surtout sur l'inférieure, une macule plus foncée, brunâtre. Etamines 5, dont 2 fertiles, à filets rouge violacé, se renversant de suite en arrière, c'est-à-dire sur la partie convexe de la corolle, de sorte que l'*on n'aperçoit jamais que les styles ;* anthères conjuguées, adnées latéralement et comme soudées par leur extrémité, ovales-allongées ; style très-longuement saillant, à filet gros, raide et très-droit, d'un lilas violacé, terminé par un stigmate bifide ou bilamellé, à divisions étalées parallèlement.

Il arrive parfois, mais *très-rarement*, que le style avorte sur quelques fleurs, et dans ce cas les étamines de ces fleurs restent dressées. Est-ce par suite d'un fait analogue qui, en se généralisant sur certains pieds, aurait déterminé le caractère de la plante qu'on a qualifiée *staminea ?* Serait-elle une forme de celle que nous décrivons, ou est-ce celle-ci qui serait une variété de celle-là ? Nous ne pouvons le dire ; ce que nous pouvons affirmer, c'est que l'*A. longistyla* est une plante de premier mérite ornemental, de laquelle on pourra tirer un très-bon parti, en disposant ses rameaux soit en spirale, soit de toute autre manière, afin de multiplier les surfaces.

La floraison de l'*Agalmyla* a lieu en hiver, précisément à l'époque où les fleurs ne sont pas abondantes, ce qui est un mérite de plus. Quant à sa culture, elle est très-facile : terre de bruyère grossièrement concassée, mélangée de sphagnum. On peut même cultiver en terre de bruyère ordinaire, en ayant soin de ne pas la fouler ; peut-être pourrait-on cultiver dans de la mousse humide, la plante émettant de nom-

(1) Deux figures de l'*Agalmyla staminea*, à notre connaissance, ont été publiées, l'une par M. Morren père, dans les *Annales de la Société royale d'agriculture et de botanique de Gand*, 1848, t. IV, p. 255; l'autre, par M. Ch. Lemaire, dans la *Flore des serres et des jardins de l'Europe*, 1848 (juin), t. IV, p. 358.

L'examen de ces deux figures démontre qu'elles ont été faites l'une sur l'autre (en modifiant très-légèrement la position du dessin); de plus qu'il est à peu près hors de doute qu'elles sont des *copies*, puisque les deux auteurs, en la décrivant d'après Blume, se tiennent dans des considérations générales quant à la plante, *qui n'avait pas encore fleuri en Belgique*, bien qu'elle y était introduite, fait qui ressort d'une manière formelle de ce passage de M. Morren : « C'est M. Thomas Lobb qui l'a ramenée de Java, et aujourd'hui les principaux horticulteurs de Gand possèdent cette plante remarquable dans leurs collections, quoiqu'il n'y ait que fort peu de temps qui se soit écoulé depuis son introduction. » Mais alors, pourquoi ne pas avoir indiqué où ils avaient puisé? C'eût été un renseignement de plus, ce qui ne nuit jamais.

(*Note de la rédaction.*)

breux crampons ou suçoirs, à l'intar de certaines espèces parasites. La multiplication ne présente aucune difficulté; les tiges coupées et placées sous cloche s'enracinent très-promptement.

Quoique nous ne puissions rien affirmer d'absolu quant à son origine, on peut considérer l'*A. longistyla* comme croissant à Java, dans les mêmes conditions que l'*A. staminea*, Blume. On doit donc, comme celle-ci, la cultiver en serre chaude.

On pourra se procurer l'*A. longistyla* chez M. Luddemann, horticulteur, boulevard d'Italie, 25, où nous avons fait exécuter la figure représentée ci-contre.

Après avoir fait connaître les caractères que présente l'*A. longistyla*, nous devons, en terminant, rapporter quelques observations qu'on nous a faites, de manière, tout en justifiant nos dires, à éclairer une question qui paraît présenter quelque obscurité, des « points noirs. » Ainsi, l'on nous a reproché d'avoir jeté de la confusion en faisant « une espèce nouvelle, » en donnant un nom « nouveau » à une vieille « plante, » ce que nous n'admettons pas pour diverses raisons que nous allons énumérer. D'abord, qui prouve que la plante est vieille, et, à la rigueur, qu'importe l'âge contre la vérité? Parce qu'une inexactitude existerait depuis longtemps, serait-ce une raison pour la justifier? Nous ne le croyons pas, et nous ne sachions pas que le temps ait la propriété de légitimer l'erreur. Mais d'une autre part, qui prouve qu'il y a identité entre la plante dont nous parlons et celle qui a été décrite il y a vingt-quatre ans? Et qui ne sait qu'après avoir considéré certaines plantes comme indentiques pendant très-longtemps, on a dû plus tard les considérer comme différentes? Les exemples abondent.

On nous a dit aussi : Mais les caractères sur lesquels vous vous appuyez pour former cette espèce sont « anormaux; » ce sont des exceptions. Ici encore nous disons: Qui le prouve? La question vaut la peine d'être examinée. D'abord qu'est-ce qu'une anomalie, sinon ce qui est opposé à la règle, c'est-à-dire à ce qu'on considère comme normal? Or, pour le sujet qui nous occupe, toute règle veut que le développement régulier des organes soit considéré comme le fait normal, tandis que l'avortement ou l'exception constitue l'anomalie. Donc, c'est nous qui aurions raison, puisque nous avons la règle pour nous. En effet, chez notre plante, étamines et pistils se développent bien.

Mais, sans nous préoccuper de ce qui est ou n'est pas normal, nous disons : Rien n'est plus nuisible à la science que de donner des noms semblables à des choses différentes. Or, une plante dont *toutes* les étamines sont *dressées* et dont *tous* les styles *avortent* ne peut pas être considérée comme identique à une autre dont *toutes* les étamines se *renversent* complètement, et dont le style gros, raide, *toujours dressé*, est *très-longuement saillant* (chez notre plante il dépasse la corolle d'au moins 2 centimètres). S'il en est ainsi, ce dont il n'est pas permis de douter, que reste-t-il à faire? Ceci: considérant que les deux plantes (*Agalmyla staminea* et *A. longistyla*) sont très-voisines l'une de l'autre, il faut regarder l'une des deux comme étant une variété de l'autre. Et comme dans ces sortes de questions notre amour-propre n'est jamais en jeu, que, contrairement à certain savant, nous n'avons aucune prétention à l'infaillibilité, et que d'une autre part nous n'accordons aux espèces qu'une valeur très-secondaire, c'est-à-dire celle qu'elles méritent, nous laissons chacun libre d'en faire ou penser ce qu'il voudra, trouvant que notre part est assez belle si nous avons pu contribuer à éclaircir un fait auquel tous nous sommes intéressés.

E.-A. Carrière.

CULTURE DES MELONS ET DE L'IGNAME DE CHINE

Dans son excellent traité sur une nouvelle méthode de cultiver les Melons, que notre honorable confrère, M. Loisel, a publié à la *Librairie agricole de la Maison rustique,* 26, rue Jacob, à Paris, il est question, dans un chapitre spécial, de la culture sur buttes ou cônes, savamment décrite par cet habile praticien, et c'est sur la recommandation de l'un de nos collègues à la Société d'horticulture que nous avons résolu de l'expérimenter cette année ici, à Hanneucourt. Bien que la température ni le temps dont nous avons joui jusqu'à présent ne soient guère favorables aux Melons et à leur culture, nous avons, depuis le mois de janvier, sans désemparer, essayé ce procédé, qui réussit si bien tous les ans à M. Loisel, et nous espérons qu'en suivant exactement son procédé, nos Melons arriveront aisément à maturité, et que nous obtiendrons la



ocreux, del.

Chromolith G. Severeyn

Agalmyla longistyla.

même quantité de bons fruits, qu'il estime être de dix à quinze, selon les renseignements qu'il a reçus des amateurs qui ont suivi sa méthode, et même jusqu'à vingt et un par butte, selon d'autres, plus heureux et plus favorisés par le climat ou par d'autres circonstances. On comprend combien nous avons dû être frappé de cet énorme produit en le voyant consigné dans le traité de M. Loisel, et avec quel empressement nous nous sommes mis à l'œuvre pour essayer si nous ne pourrions pas obtenir de semblables résultats. Nous craignons avoir expérimenté dans une mauvaise année, car nos Melons, aujourd'hui, 16 juin, sont à peine plus avancés que le 29 mai, jour de la plantation. M. Loisel indique que c'est dans la première quinzaine de juin qu'il faut opérer le second pincement sur les branches ; les branches de nos Melons commençant à peine à se montrer en ce moment, ne pourront être soumis au premier pincement que dans plusieurs jours. Cependant, nous avons l'espoir que des beaux jours succèderont aux mauvais, qui durent depuis plus de six mois, et qu'ils nous permettront d'obtenir une bonne récolte et de beaux fruits. En jardinage comme en toute chose, il ne faut jamais désespérer. On sait que l'homme vit beaucoup par la foi, et nous en sommes là, *pour les Melons* surtout. Voici donc comment nous avons opéré et ce que nous avons fait, en priant nos confrères et les amateurs de Melons de nous redresser si nous avons manqué à la règle par inexpérience, et d'avance nous les en remercions. Qu'on le comprenne bien : à notre point de vue, le jardinage en général est une école mutuelle de bonne *confraternité*, mot dont on use et abuse si souvent ; l'horticulteur a pour organe et pour moniteur la *Revue horticole* et toutes les publications de ce genre, qui représentent les intérêts de l'horticulture, où chacun a le droit et le devoir de dire ce qu'il sait et ce qui peut être utile aux autres. Si tous les praticiens écrivaient la moitié seulement de ce qu'ils savent et de ce qu'ils font, combien l'horticulture serait en progrès ! Et si, d'une part, tous les horticulteurs publiaient ce qu'ils ont appris par la pratique, et, d'autre part, si les publications horticoles se trouvaient dans toutes les mains des jardiniers et des amateurs, et surtout si elles étaient lues par eux avec l'empressement qu'elles méritent, qui peut dire les avantages qui en résulteraient pour tous? Mais non, la plupart n'en veulent pas, et les autres ignorent même l'existence de ces journaux. Mais assez sur ce sujet : passons.

Le 14 mai, nous avons procédé à la confection des buttes, selon les sages prescriptions indiquées dans le *Traité* de M. Loisel. Deux méthodes sont recommandées dans ce volume : dans l'une, les buttes doivent être espacées à 2 mètres de distance les unes des autres, et recevoir chacune deux pieds de Melons ; les autres, plus rapprochées, sont établies à 1^{m} 50, sur lesquelles on ne plante qu'un seul pied. Ce jour-là (14 mai), nous avons construit nos monticules de fumier consommé, auxquels nous avons donné la forme d'un cône haut de 50 centimètres et de 60 centimètres de large à la base, que nous avons foulé avec les pieds. Nous les avons recouverts de 12 à 15 centimètres de terre du potager, puis nous avons mis un bon paillis non seulement sur les buttes, mais même sur toutes les parties qui les avoisinent, de manière que le sol soit entièrement couvert de fumier consommé. La veille, c'est-à-dire le 13 mai, nous avions semé nos Melons sous châssis, et nous ne les avons plantés que le 29 mai, de cette manière : deux pieds de Melons sur les buttes montées à 2 mètres de distance, et un pied seulement sur celles dont l'écartement n'est que de 1^{m} 50. Voilà donc nos buttes construites, paillées et plantées ; chaque pied a été couvert par une cloche en verre, et nous sommes en attendant la récolte ; mais, nous le répétons, le mauvais temps nous inspire de sérieuses craintes pour le résultat de notre première tentative. Toutefois, et quoi qu'il arrive, nous aurons soin de tenir les lecteurs de la *Revue* au courant de notre bonne ou mauvaise chance. Dans tous les cas, il n'y aura rien de notre faute ; nous aurons fait tout ce qu'il aura dépendu de nous : temps, patience et frais de fumier.

Voici les variétés de Melons que nous avons plantées sur buttes ou cônes : *Melons Aubergion*, *Moschatello* de MM. Vilmorin, *Moschatello* de M. Loisel, *Moschatello* de M. Van Houtte, *Moschatello* de la Fourmillière, *Melon de Bornéo* du docteur Cénas, *Melon des Barnes* de M. Jules Ravenel, *Cantaloup fond noir, Melon de Honfleur*, *d'Angers* de pleine terre ; enfin le *Cantaloup fond blanc* de troisième saison. Toutes ces variétés sont chaque année cultivées sous cloches par nous avec succès, et nous espérons qu'ils devront bien venir, étant plantées dans les conditions que nous venons d'indiquer. M. Loisel recommande surtout le *M. Moschatello*.

Sur ces buttes, qui excèdent le sol de 60 centimètres environ, il nous a pris fantaisie de faire une nouvelle expérience, qui toujours, nous l'espérons, devra réussir. Voici en quoi elle consiste : sur la sommité des buttes espacées à 2 mètres les unes des autres, nous avons planté deux tronçons d'Igname de la Chine (*Dioscorea batatas*), un de chaque côté de la cloche. Comme il faut à cette plante une très-grande profondeur de sol à parcourir, et que c'est précisément ce qui l'empêche d'être cultivée dans les jardins à cause de la difficulté qu'elle présente à l'arrachage, nous avons pensé qu'elle pourrait très-bien prospérer sur ces monticules élevés hors de terre, et qu'elle trouverait assez d'épaisseur pour développer ses longs et gros tubercules, que l'on déterrerait facilement à l'époque de la maturité et de la récolte. Si quelques lecteurs de la *Revue* avaient fait cette expérience, nous leur serions bien reconnaissant s'ils voulaient bien nous communiquer, par un mot dans ce journal, leur remarque à ce sujet, et ce qu'ils en ont obtenu, ce dont nous les remercions à l'avance. BOSSIN.

DU CHAUFFAGE DES SERRES A BERLIN

Le mode de chauffage pour les serres, le plus généralement employé à Berlin et dans le Nord de la Prusse, est un système mixte à l'eau et à la vapeur, ou plutôt, c'est l'eau qui est chauffée par la vapeur. Voici comment : il y a d'abord une machine à vapeur simple, c'est-à-dire sans aucun des accessoires propres à la faire servir comme force motrice. De cette machine sort un tuyau en cuivre d'environ 4 centimètres de diamètre, et qui parcourt toutes les serres. Sur ce tuyau sont adaptées des prises de vapeur qui vont chauffer de grands cylindres en métal, remplis aux trois quarts d'eau et qui se trouvent au-dessous. C'est tout ; c'est donc, ainsi qu'on peut le voir, un moyen très-simple, ce qui toutefois ne veut pas dire qu'il est parfait ; au contraire. Les inconvénients sont très-nombreux : d'abord la température ne peut être maintenue également, parce qu'une fois l'eau bouillante on est obligé d'arrêter la vapeur, et alors la serre n'étant chauffée que par l'eau contenue dans les cylindres, la température s'abaisse à mesure que l'eau se refroidit. Ainsi, j'ai constaté un écart de 5 degrés Réaumur dans la température d'une serre tempérée, dans l'intervalle de deux heures. Il est vrai que c'était au milieu d'un hiver très-rigoureux et la nuit. Cela s'explique par la raison qu'une fois les serres chauffées à la température voulue, on est obligé d'éteindre le feu ; ensuite les cylindres devant contenir de l'eau qui passe de l'état froid à l'état d'ébullition, il est nécessaire qu'il y ait un conduit d'échappement pour laisser écouler l'eau qui résulte de la condensation de la vapeur, et pour éviter que le cylindre, se trouvant trop plein, ne vienne à se fendre ; par cet échappement, l'eau sort et tombe sur le sol de la serre ; et comme dans la plupart des cas, il n'y a pas d'écoulement, elle se boit et engendre une humidité pernicieuse ; de plus, si le chauffeur manque de surveillance, l'eau devient tellement chaude que la vapeur sort du cylindre et que bientôt la serre s'en trouve remplie. En outre, ce système n'est rien moins qu'économique ; d'abord les conditions d'installation d'une machine à vapeur sont toujours très-dispendieuses, et comme je le faisais remarquer plus haut, l'extinction souvent répétée (deux fois par jour, matin et soir) du feu augmente encore les frais, et cela en pure perte ; néanmoins ce chauffage présente un avantage incontestable : c'est de pouvoir chauffer un grand nombre de serres de n'importe quelle catégorie, et lors même qu'elles sont très-éloignées les unes des autres, la vapeur pouvant être envoyée à de plus grandes distances que l'eau chaude, et cela sans aucun inconvénient ; aussi peut-être qu'en faisant subir à ce système quelques modifications, on pourrait le rendre à la fois pratique et avantageux pour les grands établissements ; c'est principalement ou plutôt exclusivement dans le but d'attirer l'attention sur ce sujet que j'ai écrit cet article. H. JAMAIN.

CEPHŒLIS IPECACUANHA

En publiant cet article sur le *Cephœlis ipecacuanha*, notre intention n'est pas d'engager nos lecteurs d'en essayer la culture, mais seulement de leur faire connaître une espèce dont à peu près tous ont entendu parler, à laquelle même beaucoup ont eu

recours, sinon directement (c'est-à-dire à la plante), du moins au produit qu'on en extrait, à la poudre d'*Ipecacuanha*. Une plante qui a rendu tant et de si grands services à l'humanité nous a paru devoir être plus connue qu'en général elle ne l'est ; c'est cette conviction qui nous a déterminé à en donner une figure et une description.

Bien qu'un assez grand nombre d'espèces appartenant même à des genres différents puissent fournir un principe purgatif analogue à celui qu'on extrait de l'*Ipecacuanha*, il n'en est pourtant que quelques-unes qui soient regardées comme vraiment bonnes; à peu près toutes appartiennent au genre *Cephœlis* ou à des genres *très-voisins*, qui n'en diffèrent que par des caractères excessivement légers. Mais l'espèce la plus recherchée, celle dont nous allons parler et dont nous donnons un dessin, est le *C. ipecacuanha*, Rich. (fig. 26); *Callicocca ipecacuanha,* Gomez et Brotero; *Ipecacuanha fusca*, Pison; *Poyado Mato* des Brésiliens. Cette espèce, qui croît dans les forêts épaisses et ombragées du Brésil, produit une tige simple qui ne s'élève guère au-delà de 30 centimètres; dénudée à sa base, cette tige porte vers sa partie supérieure quelques feuilles opposées, ovales-cordiformes, entières, le tout surmonté d'une inflorescence terminale ayant assez la forme d'un capitule ombelliforme; les fleurs



Fig. 26. — Cephœlis ipecacuanha (a 1/3 de la grandeur naturelle). — Racine et inflorescence de grandeur naturelle.

sont petites, blanches, infundibuliformes, à divisions très-courtes, légèrement étalées; la racine est fibreuse, comme noueuse, offrant dans toute la longueur des sortes d'étranglements.

C'est dans la racine des *Cephœlis,* et surtout dans leur écorce, que se trouve le principe vomito-purgatif. Ces racines sont longues, et présentent des renflements circulaires très-rapprochés, de sorte qu'elles paraissent former des sortes de chapelets irréguliers.

Dans son *Histoire naturelle des drogues simples*, M. Guibourt partage les Ipécacuanhas en deux groupes, les *vrais* et les *faux*. Les premiers comprennent l'Ipécacuanha *annelé gris noirâtre*, l'Ip. *annelé gris rougeâtre*, l'Ip. *annelé majeur*, qui ne sont probablement que des variétés ou formes d'un même type; l'Ip. *gris cendré glycyrrhizé* ou *Psychotria emetica*, L., qui croît au Pérou et dans la Nouvelle-Grenade; et enfin l'Ip. *blanc* de Bergius, dont l'espèce ne paraît pas être bien connue. Tous ces Ipécacuanhas ne sont pas également riches en produits médicaux; les plus recherchés sont les trois premières sortes que nous avons citées. Le principe qui détermine la valeur est l'*émétine*, qui, chez les espèces dont nous parlons, varie entre 14 et 16 p. 100.

Parmi les autres genres qui possèdent quelques propriétés analogues ou similaires à celles qu'on trouve dans les Ipécacuanhas *faux*, M. Guibourg place le FAUX IPÉCACUANHA DU BRÉSIL, qui est l'*Ionidium ipe-*

cacuanha, Vent.; *Viola ipecacuanha*, L.; *Pombalia ipecacuanha*, Vandelli, qui appartient à la famille des Violariées. Une autre espèce de FAUX IPÉCACUANHA DU BRÉSIL, c'est l'*Ionidium parviflorum*, Vent. (*Viola parviflora*, L.); le FAUX IPÉCACUANHA DE CAYENNE, qui est l'*Ionidium itouboa*, Vent.; *Violaria calceolaria*, L.; *Viola itouboa*, Aubl. D'après Aublet, on emploie également à Cayenne, sous le nom d'*Ipecacuanha*, la racine vomitive et purgative du *Boerhaavia diandra*, L., qui appartient à la famille des Nyctaginées ; le FAUX IPÉCACUANHA DE L'AMÉRIQUE SEPTENTRIONALE est le *Gillenia trifoliata*, Mœnch.; *Spiræa trifoliata*, L., de la famille des Rosacées; un autre FAUX IPÉCACUANHA DE L'AMÉRIQUE SEPTENTRIONALE est l'*Euphorbia ipecacuanha*, L., dont la racine, bien qu'inodore et à peu près dépourvue de saveur, est néanmoins fortement émétique ; l'*Asclepias curassavica*, L., constitue le FAUX IPÉCACUANHA DES ANTILLES. Cette espèce, qui est fréquemment cultivée dans nos serres comme plante d'ornement, est fortement émétique; elle n'est guère employée que par les nègres en place de l'Ipécacuanha. Le FAUX IPÉCACUANHA DE L'ILE-DE-FRANCE ou IPÉCACUANHA BLANC, est le *Tylophora asthmatica*, Wight et Arn.; *Asclepias asthmatica*, L.; *Cynanchum vomitorium*, Lam. Enfin, le FAUX IPÉCACUANHA DE L'ILE-BOURBON est le *Periploca Mauritiana*, Poir.; *Camptocarpus Mauritianus*, Dcne, plante de la famille des Asclépiadées.

Toutes les plantes employées comme Ipécacuanha contiennent en plus ou moins grande quantité un principe émétique qui parfois agit comme drastique ; celles qui viennent d'être citées, bien que les principales, ne sont cependant pas les seules qui contiennent ces principes actifs; presque toutes les Euphorbiacées — les Euphorbes surtout, même celles de notre pays — pourraient être employées aux mêmes usages.

Les espèces de *Cephœlis* ou Ipécacuanhas *vrais* sont délicates et poussent peu ; dans les cultures, on les tient en serre chaude, où elles n'acquièrent jamais non plus que de très-petites dimensions, et sont presque toujours attaquées par les poux blancs, dont il faut avoir soin de les débarrasser.

E.-A. CARRIÈRE.

SUR LA CULTURE DES FUCHSIAS

Par les nombreuses variétés, la floribondité, la forme élégante des fleurs et la facilité de leur culture, les Fuchsias méritent bien la faveur qu'on leur accorde dans tous les jardins ; et si à cela nous ajoutons qu'on peut en faire des arbrisseaux presque aussi volumineux que des Orangers, pouvant par conséquent en tenir lieu comme ornementation, et aussi que, dans l'espace de quelques mois, on peut leur donner la forme et les dimensions qu'on désire, on reconnaîtra que ces arbustes sont de premier mérite au point de vue de l'ornement. En effet, que peut-on imaginer de plus splendide que ces gracieuses pyramydes de Fuchsias, hautes de 2m 50 et plus, ramifiées de la base au sommet, et couvertes de milliers de fleurs pendant toute la belle saison? Nous allons décrire la culture des Fuchsias telle que nous la pratiquons, et qui nous donne de très-bons résultats (1) :

Choix de la terre. Bien qu'il ne soit pas difficile sur le choix de la terre, le Fuchsia préfère une terre assez substantielle, point argileuse, riche en humus, et très-perméable à l'air et à l'eau.

Voici le moyen de composer sûrement une terre qui réunit ces conditions:

Mettre en volume toutes les parties sous-indiquées, dans les proportions suivantes : terre franche ou bonne terre de potager, un quart; terreau de feuilles, un quart; fumier de cheval court et n'ayant pas fermenté, un quart ; terre de bruyère, un quart.

Nous ne saurions trop recommander, dans la préparation de cette terre, d'incorporer immédiatement le fumier aux autres parties, afin d'éviter la fermentation, qui toujours en altère les propriétés.

Ce mélange doit être remué tous les quinze jours. Après soixante jours de préparation, il est bon à employer.

Nous ne passons jamais cette terre au crible ni à la claie; c'est une pratique vicieuse qui, comme tant d'autres, a fait son temps, et que l'expérience finira par condamner.

(1) C'est l'auteur de cet article, M. Boué, qui avait élevé ces magnifiques Fuchsias qui ont fait l'admiration de tous ceux qui les ont vus à l'exposition de Lagny (Voir *Revue horticole*, 1873, p. 249) et qui lui ont fait accorder par le jury une grande médaille d'or.

Arrosements. Les arrosements ont une grande importance dans la culture du Fuchsia ; l'eau doit être donnée avec modération pendant l'éducation des jeunes plantes sous châssis, et, au contraire, distribuée abondamment lorsqu'elles sont en serre.

Les bassinages doivent aussi être donnés avec beaucoup de ménagement d'abord, et seulement par les jours de soleil.

La meilleure eau est celle de rivière ou de pluie. L'eau très-chargée de calcaire ou qui est trop froide est très-nuisible aux plantes ; mais cependant on peut la rendre propre à la végétation, en la faisant séjourner quelque temps à l'air ou en y ajoutant un peu de guano ou toute autre substance fertilisante.

Pourtant, nous avons obtenu des résultats très-satisfaisants avec de l'eau fortement chargée de calcaire, en y ajoutant un demi-kilogramme de carbonate de potasse par hectolitre d'eau.

Des plantes-mères. En octobre ou novembre, on rentre dans une serre modérément chauffée toutes les variétés de Fuchsias que l'on tient à multiplier; celles-ci doivent être placées le plus près possible de la lumière, afin que les jeunes pousses soient trapues et vigoureuses. A mesure que ces pousses ont atteint une longueur suffisante (10 centimètres environ), on les détache de la plante-mère, on les coupe à environ 1 millimètre au-dessous d'un œil, de manière à éviter la pourriture, puis on les plante dans des petits godets remplis de terre de bruyère sableuse, point tassée, mais seulement légèrement appuyée, pour que les boutures puissent s'y tenir sans le secours d'aucun tuteur.

Nous savons que, en général, en horticulture, on a l'habitude de fouler fortement la terre des pots, soit pour des boutures, soit pour des plantes faites. C'est souvent nécessaire pour ces dernières; mais quant aux boutures, nous avons remarqué que lorsqu'il s'agit de Fuchsias, les boutures qui sont fortement pressées n'émettent des racines que quatre ou cinq jours après celles qui sont plantées en terre légèrement appuyée.

Lorsqu'elles sont plantées, les boutures reçoivent une légère mouillure si la terre n'est pas suffisamment humide, et les pots sont enfoncés dans une couche recouverte de tannée, de sciure de bois, etc., ou tout simplement dans une serre chaude ou une serre à boutures. Dans tous les cas, il faut, si l'on opère sur couche, que la substance employée soit aussi sèche que possible, de manière à éviter la pourriture des jeunes boutures. Si ces dernières ont été faites sous châssis, il faut tous les soirs les couvrir avec de bons paillaissons, et on les découvre le jour, à moins de trop grand froid, car il faut une température de 18 à 20 degrés pour que les boutures de Fuchsias s'enracinent promptement.

Dès que la reprise est assurée, on donne un peu d'air; et quelques jours après, les boutures peuvent être rempotées en godets de 7 centimètres de diamètre et en terre de bruyère pure.

Quelque temps à l'avance, on a dû *monter* une couche composée par parties égales de feuilles et de fumier; sa longueur doit être subordonnée à la quantité des plantes qu'on doit y placer. On la recouvre de coffres fortement inclinés, puis on charge la couche d'environ 75 centimètres de tannée ou de terreau.

Lorsqu'on s'est assuré que la couche a une température de 15 à 20 degrés centigrades, on y enterre les pots, en les disposant de façon à ce que l'extrémité des plantes se trouve à environ 15 centimètres du verre. Cela fait, on donne de l'air toutes les fois que la température le permet, et l'on entretient la chaleur de la couche par de bons réchauds qu'on renouvelle ou *remanie* lorsque cela est nécessaire.

Les plantes doivent être visitées tous les jours ; car il ne faut pas perdre de vue que si les jeunes Fuchsias redoutent l'humidité, une terre trop sèche leur est également nuisible. Pendant les jours de soleil, il faut de de temps à autre donner un léger bassinage à la seringue.

Si l'on suit attentivement les quelques soins que nous conseillons, un mois de cette culture nécessitera pour les plantes un nouvel empotage, en se servant de pots de 11 centimètres de diamètre. Comme à cette époque les Fuchsias commencent à prendre de la force, qu'ils sont par conséquent moins délicats qu'au premier empotage, on leur donnera une terre plus substantielle. Une addition d'un quart de terre de bruyère ou de compost sus-indiqué leur convient parfaitement; mais, en raison de la consistance de la terre, il faut que les pots soient bien drainés. Après l'empotage, les plantes peuvent être replacées sur la même couche, dont il faut raviver la chaleur par des réchauds nouveaux, si les anciens n'en donnent plus suffisamment.

Les jeunes Fuchsias étant plus grands, il

faut relever les coffres, pour conserver toujours une distance convenable pour la végétation. Les soins à donner aux plantes sont les mêmes que précédemment ; mais le soleil étant plus chaud et plus souvent visible, il faut augmenter l'air et multiplier les bassinages. Du reste, on peut dire pour les jeunes Fuchsias ce que dit M. de Lambertye du Fraisier : « *Jamais une feuille flétrie, jamais la terre saturée d'eau.* »

Ainsi traitées, les plantes atteignent promptement 30 centimètres de hauteur; elles poussent avec vigueur, et toutes les branches latérales doivent être développées. C'est le moment de choisir celles qu'on veut pousser par la culture.

En général, nous n'admettons pour faire de belles plantes que celles qui ont le bois gros, les feuilles assez rapprochées, et les branches latérales toutes bien sorties.

Ces conditions observées, nos plantes de choix sont rempotées dans des pots de 20 centimètres de diamètre, qu'on doit bien drainer. Pour ce troisième rempotage, on emploiera la terre du compost pur, en évitant de la trop fouler.

Les plantes seront de nouveau replacées sur couche tiède. A partir de ce moment, il faut exercer une grande surveillance, pour que les jeunes pousses, qui sont très-tendres, ne soient pas brûlées par le soleil. On évite ces accidents en donnant de l'air, et non en ombrant les plantes, comme cela se pratique le plus souvent. Du reste, c'est un procédé que, bien que conseillé par tous ceux qui ont écrit sur le Fuchsia, nous repoussons absolument; car l'expérience nous a démontré que toutes les plantes cultivées à mi-ombre ne donnent que des sujets élancés et grêles. Ainsi, si l'on tient à avoir des plantes trapues, floribondes, ayant une forme pyramidale régulière, on les espacera suffisamment, en les plaçant sous châssis après chaque empotage. Les arrosements, aussi, pourront être donnés avec moins de parcimonie que précédemment, et les réchauds remaniés en temps opportun, afin d'entretenir une température convenable. Tels sont les soins qui, selon nous, doivent être donnés aux Fuchsias pour en faire des plantes d'une rare beauté.

Lorsque les plantes ont acquis 60 centimètres de hauteur, elles demandent de nouveau à être changées de pots. Nous les plaçons alors dans des pots de 35 centimètres, et toujours dans la même terre.

Les plantes, dans leurs grands pots, pourront être replacées sous châssis pendant quelque temps encore; car il peut arriver qu'à cette époque de l'année la température soit trop basse pour placer les Fuchsias en serre. D'ailleurs, une chaleur de *fond* convient bien aux jeunes plantes jusqu'à ce que leurs racines touchent les parois du pot. C'est alors seulement qu'on voit les Fuchsias se développer avec une vigueur surprenante, et qu'ils peuvent être placés en serre. Là, on les disposera sur le terre-plein d'une bâche ou sur le sol de la terre, en les distançant suffisamment pour que l'air circule librement entre elles.

Comme à cette époque on peut aérer la serre, l'étiolement des plantes n'est plus à redouter; aussi, la distance entre elles et les vitres de la serre ne peut plus exercer aucune mauvaise influence sur la végétation.

Nous avons déjà dit, et nous ne saurions trop le répéter, qu'il ne faut *jamais* ombrer les Fuchsias; au contraire, il faut que les vitres soient tenues aussi claires que possible, car c'est en partie à cette vive lumière que nous attribuons la vigueur de nos plantes.

Si l'on ne peut disposer d'une serre à deux versants, les Fuchsias exigeront une plus grande surveillance; les pots devront être tournés de temps à autre, de manière à régulariser la végétation par une répartition égale de la lumière. Néanmoins, malgré tous ces soins donnés aux plantes, il peut arriver que quelques branches finissent par dominer les autres ; dans ce cas, il faut en pincer l'extrémité. Ce pincement arrête la sève dans sa marche au profit des branches plus faibles. Parfois aussi il nous arrive de pincer toutes les branches latérales sur des variétés buissonnantes, afin de forcer la sève à se porter dans la tige et à en déterminer l'élongation.

La terre des sentiers de la serre doit être tenue continuellement humide, en y répandant de l'eau abondamment, au besoin plusieurs fois par jour. Il en est de même de celle des pots.

Les Fuchsias resteront en serre jusqu'à la fin du mois de juin; à cette époque, si l'on a mis judicieusement en pratique les soins de culture que nous conseillons, et qui sont le résumé d'une longue pratique, les plantes auront acquis un développement des plus surprenants : 1m 50 et plus en hauteur, sur 1 mètre ou 1m 50 de diamètre à la base, et formeront des pyramides du plus bel effet, qui se couvriront de fleurs. C'est alors qu'on pourra placer les plantes dans des bacs de 50 à 60 centimètres de diamètre, en ayant

soin de les assujettir à de solides tuteurs.

Ces plantes pourront ensuite être placées dans des conditions qui paraîtront les plus avantageuses pour faire ressortir toute la grâce et la beauté de leurs fleurs. Pendant le reste de l'été, tous les soins consistent à donner aux Fuchsias de fréquents arrosements, à enlever les feuilles mortes, et à extirper les mauvaises herbes. ROUÉ.

(La suite prochainement.)

MULTIPLICATION DU POLYCARPA MAXIMOWICZII

Si cette espèce, appelée aussi *Idesia polycarpa*, n'a pas répondu à l'idée qu'on s'en était faite comme arbre fruitier (1), elle n'en reste pas moins un des plus jolis arbrisseaux par son feuillage, les dimensions et l'aspect des feuilles. Au point de vue de la rusticité, la plante ne laisse non plus rien à désirer. Malgré qu'elle soit introduite depuis assez longtemps, cette espèce est encore très-rare, ce qui s'explique par la difficulté qu'on éprouve à la multiplier par boutures, seul moyen qu'on puisse employer, puisque jusqu'à ce jour elle ne donne pas de graines. Mais maintenant que l'on a découvert un nouveau procédé, il est présumable qu'il en sera autrement, et que bientôt le *Polycarpa Maximowiczii* sera planté dans un grand nombre de jardins. Le procédé dont il s'agit consiste dans le bouturage des racines,. qui se fait en coupant celles-ci par petits tronçons d'environ 6 centimètres de longueur, qu'on plante dans des terrines, en terre de bruyère, et qu'on place dans une serre ou sous des châssis; l'extrémité supérieure de ces boutures doit être à fleur du sol, plutôt excéder un peu que d'être recouverte. L'époque qui paraît être la plus convenable pour faire ce bouturage est le printemps, ou mieux la fin de l'hiver, lorsque les plantes vont entrer en végétation. Quant aux soins, ils consistent à arroser lorsque la terre commence à sécher, de façon à la maintenir légèrement humide. Ainsi traitées, ces boutures ne tardent pas à émettre des bourgeons, et en même temps à produire des radicelles dans la partie qui se trouve couverte de terre. Mais comme il arrive fréquemment aussi que chaque racine-bouture émet plusieurs bourgeons, et qu'il suffit d'un seul pour constituer chaque plante, on choisit pour le conserver le plus beau et le mieux placé, et l'on coupe les autres à leur empatement, lorsqu'ils sont suffisamment aoûtés, et on les plante en terre de bruyère sous des cloches, où elles s'enracinent assez bien et promptement. Quel est l'inventeur de ce procédé de multiplication? Nous ne pouvons le dire. Ce que nous pouvons affirmer, c'est que nous l'avons vu pratiquer l'année dernière chez MM. Thibaut et Keteleer, horticulteurs à Sceaux. L'ayant pratiqué et reconnu avantageux, nous avons cru devoir le faire connaître.

E.-A. CARRIÈRE.

(1) Voir *Revue horticole*, 1872, p. 174.

WEIGELA EXCELSA

L'un des plus jolis du genre par ses fleurs, le *Weigela excelsa* est aussi l'un des plus remarquables par son port et par les dimensions qu'il atteint. Au lieu de former un buisson à branches étalées, divariquées et tombantes, ses branches, bien que surchargées de fleurs, sont tout à fait dressées, jamais tombantes ni divergentes; il a aussi l'avantage de fleurir un peu plus tard que l'espèce commune (*Weigela rosea*, Lindl.), ainsi que toutes ses variétés, d'être plus floribond, et d'avoir des fleurs dont la durée est plus grande, et en même temps de *remonter*. Aussi, est-ce une plante de premier mérite. En voici les caractères :

Arbuste vigoureux pouvant atteindre 3 mètres, peut-être même plus, de hauteur, à branches strictement dressées, peu ramifiées. Feuilles des jeunes bourgeons vigoureux ovales-elliptiques, longuement acuminées cuspidées, recouvertes à la face inférieure de poils courts et très-serrés, d'un blanc métallique brillant. Fleurs dressées et se tenant bien, d'un beau rose légèrement violacé à l'extérieur, rose carné très-tendre (couleur « *cuisse de nymphe* ») à l'intérieur. Calyce roux ferrugineux, à divisions profondes, longuement linéaires, régulièrement acuminées. Corolle régulière, à cinq divisions étalées, un peu chiffonnées, à peu près égales; étamines dressées, à filets blancs ou à peine rosés, terminés par une anthère qui, souvent droite, semble être une continuation du filet; style dépassant peu l'extrémité des anthères, terminé par un fort stigmate capité, subhémisphérique.

D'où le *W. excelsa* est-il originaire ? Nous ne savons. Ce que nous pouvons dire à ce sujet, c'est que nous le cultivons depuis longtemps, et que jamais nous ne l'avons rencontré dans les cultures. Le qualificatif *excelsa*, que nous lui avons donné, est tiré du port dressé de la plante et de sa disposition à s'élever ; ainsi, notre pied-mère, qui a environ 2 mètres de hauteur, n'a que trois branches principales, à peine ramifiées, qui se couvrent de fleurs dans toute leur longueur, et produisent un effet splendide en mai-juin.

En raison de la végétation toute particulière que présente le *W. excelsa*, on pourrait très-probablement l'élever sur une tige, et obtenir ainsi un arbrisseau qui atteindrait des dimensions plus grandes que si on le laissait ramifier. Dans ce cas, il faudrait veiller à ce qu'il ne ramifie pas trop près du sol, et même supprimer les bourgeons qui se développeraient vers la base, à l'aide desquels on multiplierait la plante qui, en général, donne peu de ramifications. Pourtant, si l'on voulait la faire ramifier soit au point de vue de la multiplication, soit pour faire des buissons, il suffirait de couper les branches principales, ou seulement de les incliner fortement. E.-A. CARRIÈRE.

LYCHNIS VISCARIA FLORE PLENO

Amateur passionné des plantes vivaces, surtout lorsqu'elles sont belles, je n'ai jamais compris l'abandon à peu près complet que l'on fait de l'espèce dont je vais parler. En effet, que pourrait-on reprocher au *Lychnis viscaria flore pleno?* C'est une plante vivace, rustique, d'une culture et d'une multiplication faciles, très-floribonde, et dont les fleurs, qui durent très-longtemps (avril-mai et même juin), sont odorantes, d'une très-belle couleur rouge vineux ou rouge sang violacé. J'ajoute que les plantes, qui ne s'élèvent pas au-dessus de 25 à 30 centimètres (y compris les hampes florales), sont gazonnantes, par conséquent très-propres à faire des bordures.

La culture du *Lychnis viscaria flore pleno* est des plus faciles. Une terre légère, consistante, lui convient, bien qu'il puisse croître également bien dans une terre franche, pourvu qu'elle ne soit pas trop compacte. On le multiplie par la division des touffes, qu'on doit pratiquer aussitôt que la floraison est passée, ou bien en septembre et d'assez bonne heure, afin que les plantes puissent reprendre et pousser avant l'hiver, et que la floraison printanière suivante n'en puisse souffrir. Quant à l'usage ornemental, il varie et est subordonné aux conditions dans lesquelles on se trouve placé ; chez moi, où la place ne manque pas, j'en fais des bordures, et les plante aussi isolément par touffes sur les plates-bandes ; j'en fais également des massifs, ainsi qu'on le fait des *Silene pendula,* et je n'exagère pas en disant que l'effet est beaucoup plus joli que celui que j'obtiens avec ces derniers, qui ont encore parfois l'inconvénient de fondre pendant l'hiver. D'où je conclus que le *L. viscaria flore pleno* est une plante de premier mérite ornemental, et que pour cette raison je n'hésite pas à recommander.

J'ajoute encore, en faveur du *L. viscaria flore pleno,* que les tiges, droites et raides, peuvent être employées avec avantage à la confection des bouquets ; que coupées et mises dans l'eau, elles s'y maintiennent assez longtemps sans se faner.

MARTIN,
Propriétaire amateur.

PIÉGE A SOURIS

M. James Barnes recommande, dans le dernier numéro du *Garden*, le moyen suivant pour prendre la souris des jardins et des champs, comme très-efficace, facile à poser, et ne coûtant presque rien. On fait, dit-il, tremper des pois, puis on les fait germer d'un centimètre environ, et on les enfile par deux sur des bouts de fil longs de 25 centimètres, à chaque bout desquels on fait un nœud. Puis l'on coupe par longueur de 30 à 35 centimètres des déchets de la taille de Groseilliers, Framboisiers, Vignes, ou de n'importe quels branchages, assez droits et forts pour former de petits pieux capables de supporter le poids d'un des bouts d'une brique ordinaire. On fiche deux de ces petits pieux en terre, un de chaque côté d'une brique ; on en fend les extrémités supérieures et on place le fil dans ces fentes ; le nœud y retient le fil. Quand on place l'extrémité de la brique dessus, son autre bout posant sur terre, on sépare un peu les deux pois, afin que la souris puisse grignoter le fil et se faire écraser par la brique qui lui tombe dessus. L'on peut en poser des milliers par jour.

Fréd. PALMER.

Orléans, imp. de G. JACOB, Cloître Saint-Etienne, 4.

CHRONIQUE HORTICOLE (DEUXIÈME QUINZAINE DE JUILLET)

La moisson de 1873. — Le *Cultivateur de la région lyonnaise.* — Le jardinier de l'empereur de Chine. — Mission de M. Planchon, en Amérique, au sujet du phylloxera. — Le jardin d'acclimatation du bois de Boulogne. — Insuccès de l'Exposition de Roses à Spa (Belgique). — Exemple de *Begonia Sedeni à fleurs doubles.* — L'école d'arboriculture de la ville de Paris, à Saint-Mandé ; M. Du Breuil, professeur ; quelques mots sur son enseignement. — La végétation des Açores : jardin de M. Machado, le *Leucadendron argenteum ;* les Palmiers du jardin de M. Antonio Borges ; communication de M. Favresse. — Observations de M. Barillet sur les squares de Paris. — Exposition horticole, à Bordeaux, de la Société d'horticulture de la Gironde. — L'horticulture au Japon ; lettre de M. Hénon : les Azalées, le *Warabi,* le *Caladium comestible ;* les bourgeons de Bambou. — Distribution solennelle des récompenses à la Société centrale d'horticulture de France.

Les prévisions que nous avions fondées dans notre dernière chronique (1), au sujet de la moisson, se sont largement réalisées. Dès le 14 juillet, on coupait des seigles, et le 21 nous avons assisté à une coupe de blé qui s'est faite sur le territoire de Villejuif. On peut donc, aujourd'hui, être à peu près certain que la moisson sera à peu près complètement terminée dans le mois d'août.

— La presse horticole vient de s'enrichir d'un nouvel organe : le *Cultivateur de la région lyonnaise,* journal bi-mensuel, qui se publie à Lyon sous le patronage de la Société régionale de viticulture et du Cercle horticole lyonnais. Née sous des auspices aussi favorables, on ne peut mettre en doute le succès qui attend cette publication ; quant à nous, nous faisons des vœux pour que ce succès soit complet. Toutefois, et en nous fondant sur les faits, nous ne pouvons nous empêcher d'exprimer des sentiments de crainte, car, en France, on lit *très-peu*, et nous constatons avec regrets que les journaux horticoles surtout, — à part de très-rares exceptions, — ont bien de la peine à se soutenir. Ce ne sont pas les journaux qui manquent aux abonnés ; non ! c'est l'inverse qui est vrai ; depuis un nombre d'années relativement très-court, nous en avons vu, qui pourtant paraissaient dans de bonnes conditions, tomber au bout de peu de temps. Paris et Lyon pourraient en fournir des exemples. Il va sans dire que nous souhaitons qu'il en soit autrement du *Cultivateur*, dont nous sommes heureux de saluer la venue.

— Dans une lettre qu'il nous écrivait récemment, notre collègue, M. Charles Baltet, nous disait que l'empereur de Chine avait fait demander en France un jardinier, dans le but de faire modifier ses jardins et d'en créer d'autres à l'instar de ceux qu'on lui a dit exister à Paris. Est-ce que par hasard l'exemple serait contagieux, et que le « fils du soleil » voudrait imiter le vice-roi d'Égypte? On sait, en effet, que ce dernier a fait venir de France un certain nombre de chefs-jardiniers des plus distingués qui, grâce à la libéralité bien connue du vice-roi, ont pu créer en Égypte, particulièrement au Caire ou dans ses environs, des jardins comme l'on n'en voit nulle part en Europe, ce qui s'explique par le climat exceptionnel de cette partie de l'Égypte. Pourrait-on mieux faire en Chine? et le « fils du soleil » voudrait-il éclipser la gloire d'un des premiers serviteurs d'Allah ? Attendons les événements pour nous prononcer. Mais constatons dès à présent, si nous sommes bien informé, que sous le rapport de la générosité, l'avantage reste au « fils du soleil. » En effet, les appointements qu'offre celui-ci sont bien supérieurs : *soixante mille francs par an !* Si cela était, ce serait à exciter des rivalités entre les jardiniers au service de l'empereur de la Chine et notre ambassadeur dans ce même pays, chez qui, assure-t-on, ce jardinier devrait être logé. Mais alors, pourquoi pas dans un palais chinois? N'y aurait-il pas sécurité pour lui à habiter librement ce pays? S'il en était ainsi, pourquoi le faire venir?

— On a pu voir, par le rapport que nous avons publié dans notre précédente chronique au sujet du phylloxera, que la commission, faute de mieux sans doute, proposait au ministre de l'agriculture qu'il voulût bien envoyer quelqu'un en Amérique pour étudier sur les lieux les ravages que cause sur les Vignes le *Pemfigus vitifoliæ* (1).

(1) V. *Revue horticole,* 1873, p. 266.

(1) Voir *Revue horticole*, 1873, p. 262.

Approuvant la proposition, M. le Ministre vient de charger de cette mission M. Planchon, professeur de botanique à la Faculté des sciences de Montpellier. Certes, le choix ne pouvait être meilleur, et nous, qui avons l'avantage de connaître tout particulièrement M. Planchon, ne craignons pas d'affirmer qu'il éclairera la question autant qu'elle peut l'être au point de vue scientifique.

— Le Jardin d'acclimatation du bois de Boulogne n'est pas seulement l'une des plus jolies et des plus intéressantes promenades qu'on puisse voir; c'est encore un des principaux établissements d'utilité publique de la France, on pourrait même dire du monde entier, ce qui s'explique par ses relations, qui s'étendent à peu près sur toutes les parties du globe. Au point de vue de la science, ce jardin rend d'immenses services par les lumières qu'il répand sur différents sujets à peu près complètement inconnus ou dont on n'avait que des données tout à fait insuffisantes. Les services qu'il a rendus au point de vue économique ne sont pas moindres en faisant connaître bon nombre d'animaux que l'on pourra domestiquer, et qui pourront rendre de grands services. Ces avantages sont obtenus en prêchant d'exemple, mais surtout par l'appel incessant que fait l'administration de ce remarquable établissement à toutes les lumières, en faisant entrer dans son sein les savants les plus distingués de toutes les parties du monde, ainsi que par le concours des hommes de bonne volonté, lors même qu'ils seraient étrangers aux sciences. Mais un des moyens les plus puissants peut-être, ce sont les nombreux encouragements que donne annuellement la Société, soit pour des expériences d'adaptation, de domestication, ou d'amélioration d'animaux ou de végétaux, soit pour des introductions, soit enfin pour des travaux d'utilité en rapport avec le but que poursuit la Société. On pourra s'en faire une idée par l'énumération des prix extraordinaires qui restaient encore à décerner lors de la dernière séance annuelle tenue en avril 1873 : plus de 60,000 fr., et de plus un certain nombre de médailles en or.

— Les nouvelles que nous avons reçues au sujet de l'exposition de Roses qui a eu lieu récemment à Spa (Belgique), et que nous avions annoncée dans un précédent numéro (1), ne sont pas des plus satisfaisantes. Ainsi, d'après un des jurés, c'était, nous a-t-il dit, à peu près ce que vulgairement on nomme un « *fiasco.* » Nous le regrettons, et désirons qu'on puisse démontrer le contraire, car les déceptions en ce genre ne sont jamais favorables à personne; l'horticulture surtout a tout à perdre.

— Nos lecteurs apprendront sans doute avec plaisir que, à Lyon, au parc de la Tête-d'Or, un *Begonia Sedeni* A FLEURS DOUBLES s'est montré tout récemment. Ce fait, sur lequel nous manquons encore de détails, mais sur lequel nous reviendrons prochainement, nous a été communiqué par M. Léon de Saint-Jean, vice-président du *Cercle horticole lyonnais*, qui a bien voulu nous promettre des renseignements sur cette très-intéressante nouveauté, ce dont nous le remercions à l'avance.

— Le dimanche 29 juin, à l'école d'arboriculture de la ville de Paris, à Saint-Mandé, on a procédé publiquement et au plus offrant enchérisseur à la vente des fruits de saison, c'est-à-dire de ceux qui étaient mûrs, tels que Groseilles, Cerises et Framboises. On en avait formé des lots qui ont été vendus comme suit : cinq lots de Cerises pour 67 fr.; trois lots de Groseilles à grappes et à maquereaux, et un lot de Framboises, ont été vendus 20 fr. Toutes ces choses, nous a-t-on assuré, ont été vendues infiniment au-dessous de leur valeur.

Nous profitons de cette occasion pour rappeler que cette école d'arboriculture, *unique* en Europe, sinon comme étendue, du moins quant à la disposition et à la tenue, est toujours ouverte au public, qui trouve là toutes les catégories d'arbres fruitiers disposés sous les formes les plus variées. On rencontre donc là, réuni, tout ce que l'on peut désirer : la pratique et la théorie.

Cette école, sur laquelle nous reviendrons dans un article spécial, peut être considérée comme une des plus complètes qu'on puisse voir; elle satisfait à tous les besoins : les formes de fantaisie, de même que celles tout à fait pratiques, c'est-à-dire pouvant être employées au point de vue de la spéculation, s'y trouvent, de sorte qu'il y a là de quoi satisfaire tous les goûts. Il est impossible de se rendre compte de l'importance et des immenses avantages que présente cette école si on ne l'a pas vue, et comme la chose est très-facile, puisque tout le monde y est admis, nous ne saurions trop engager à la visiter.

Ce ne sont pas seulement les formes les plus

(1) Voir *Revue horticole*, 1873, p. 224.

diverses que l'on trouve à l'école d'arboriculture de Saint-Mandé, mais aussi tous les modes de taille, tous les procédés employés, de sorte qu'on a là, sous les yeux, tous les exemples, qu'on peut alors comparer et se faire sur chacun d'eux une opinion fondée. En vrai savant, en praticien éclairé qui a beaucoup vu, M. Du Breuil, le savant professeur, n'admet ni ne rejette aucun système *à priori;* il sait combien les choses peuvent varier suivant les climats, les conditions et la nature des arbres auxquels on a affaire ; aussi, bien qu'il affecte et préconise plutôt certaines formes que certaines autres, il n'en proscrit aucune d'une manière absolue. Il a raison ; un tel enseignement est le seul qu'il convient d'admettre. Ainsi, un mode particulier de conduite des arbres dont on parle souvent, et que beaucoup combattent et proscrivent sans même le connaître, est le procédé de M. Grin aîné, de Chartres, admis et pratiqué par M. Du Breuil, qui n'hésite même pas à le recommander comme pouvant rendre de grands services dans un très-grand nombre de cas. Ce système, que à tort on a beaucoup décrié, est appelé, lorsqu'il sera bien compris, à jouer un rôle des plus importants dans l'arboriculture, et déjà un bon nombre de ses détracteurs le mettent en pratique et s'en trouvent bien. Mais, soit par amour-propre, soit par toute autre raison, ils ne veulent pas l'avouer, ou pour se tirer d'affaire, lui font subir de *très-légères* modifications, qui, sans y apporter réellement aucun changement, leur permet de l'appliquer et de s'en dire même les *perfectionneurs*. C'est un moyen détourné de prendre aux gens ce qu'ils ont, tout en paraissant vouloir les servir.

— Continuant ses observations horticoles sur la végétation des Açores, notre collègue, M. Auguste Favresse, nous adresse de Pontadelgada, à la date du 27 avril, la lettre suivante :

Pontadelgada, 27 avril 1873.

Jardin de M. Machado. — La plante la plus remarquable, non seulement de ce jardin, mais de l'île, est un *Leucadendron argenteum,* qui a plusieurs mètres de hauteur et de diamètre, se ramifiant dès la base, et prenant généralement une belle forme conique. Son beau feuillage blanc se dessine admirablement sur le vert foncé des arbres résineux et autres à feuilles persistantes qui l'environnent. Il est placé sur une hauteur, un peu isolé et exposé à tous les vents, conditions qui paraissent lui convenir parfaitement, et qui, du reste, ont beaucoup de rapport avec celles où il croît naturellement sur les montagnes du Cap, où il règne des vents constants. Aussi, si on le plante dans des parties abritées et chaudes, il meurt presque toujours ; ainsi, deux beaux sujets de cette espèce, plantés dans des conditions abritées, sont morts l'année dernière dans deux jardins différents. Près de là est un superbe *Juniperus dealbata ;* des *Ficus Australis,* avec leurs racines adventives de plusieurs mètres de long qui viennent s'implanter dans la terre, produisent un effet des plus singuliers. Un magnifique *Acacia crispa*, placé en face d'un des grillages d'entrée, domine un Fourcroya gigantesque portant des feuilles de 2m 70 de longueur. Plusieurs autres espèces sont en fleurs (décembre), une dont la hampe a plus de 2 mètres de hauteur, qui est voisine des Agaves. Le Fourcroya meurt après avoir fleuri ; mais la nature lui a fourni un moyen de reproduction qui n'est pas fréquent dans le règne végétal : les fleurs fécondées se transforment presque immédiatement en sortes de fruits (*soboles*), d'où sort bientôt un cotylédon, de sorte que lorsqu'il tombe, la plante est déjà presque formée; aussi s'enracine-t-elle de suite avec une grande facilité. Un fait remarquable, c'est que sur sa hampe ce *Furcroya* a donné naissance à une petite hampe latérale rabougrie, portant à son sommet une agglomération considérable de petites plantes.

Jardin de M. Antonio Borges (28 avril 1873). — Ce qui frappe d'abord lorsqu'on est en face de l'entrée principale, ce sont les Palmiers placés latéralement le long de deux grands chemins droits, ainsi que beaucoup d'autres disséminés çà et là. Les deux premiers sont des *Chamærops humilis,* dont l'un paraît être une variété assez remarquable ; il est robuste ; les pétioles allongés sont garnis de fortes épines, et quoique jeune encore, il est chargé de fruits qui ont la forme et la couleur de ceux du *C. humilis.* L'autre a beaucoup d'analogie avec le *C. palmeto ;* le pétiole, qui est pubescent, est aussi plus allongé que dans le premier. Les autres Palmiers sont des *Phœnix leonensis* ou *Fulchironia Senegalensis,* aux feuilles rapprochées, courtes, et formant une tête touffue. Celui de face, étiqueté *P. Senegalensis,* a un port tout différent ; le stype, beaucoup plus grêle, est muni de feuilles plus flexibles et inclinées ; son tronc a 4 mètres de hauteur, tandis que le *P. leonensis* n'a guère que 2 mètres. Ensuite sont deux autres *Phœnix*, encore acaules ; le premier, dont le pied est très-volumineux, a une forte tête, d'où s'élancent des feuilles presque droites, qui ne mesurent pas moins de 4m 50, à pinnules glauques, presque planes, minces, et dont la nervure paraît dorée par la transparence. Le pied qui lui est parallèle, et qui paraît être plus jeune, est également acaule jusqu'ici ; il est d'un beau vert gai, vigoureux ; son port et ses feuilles, grandes, ressemblent beaucoup à ceux d'un Dattier ; mais les pinnules du bas des feuilles, au lieu d'être converties en épines, comme cela arrive chez les

Dattiers, sont au contraire très-développées et presque du double plus grandes. Cette intéressante plante est sur le point de fleurir. J'ajoute en terminant que, indépendamment des plantes qui viennent d'être citées, le jardin de M. Antonio Borges renferme plusieurs autres *Phœnix* inédits, qui ont été envoyés du jardin de Kew.

Agréez, etc. Auguste FAVRESSE.

— Notre collègue et collaborateur, M. Barillet, vient de nous adresser quelques observations très-judicieuses sur les squares de Paris, qui nous paraissent devoir trouver place dans cette chronique. Pleines de justesse et de bon sens, ces observations ne peuvent être considérées comme une critique, puisqu'elles sont une constatation de faits dont notre collègue a su tirer d'heureuses conséquences.

Dans *Regent's Park*, les Anglais marchent affairés, l'esprit tendu vers un but; au *parc royal* de Bruxelles, le promeneur s'ennuie; au *Graben* de Vienne, il rêve assis sur un banc; aux *Tilleuls* de Berlin, il discute; mais dans les squares de notre ville, le Parisien est flâneur par excellence et semble avoir pour but d'apprécier les avantages ou le bien-être que peuvent lui procurer nos jardins publics.

Les squares, dans la pensée de M. Haussmann, ont été créés pour donner de l'espace, de l'air et de la fraîcheur aux citadins.

Nos voisins d'outre-Manche les appellent du nom significatif de *poumons*. En effet, cette qualification, sans être exacte, est une véritable allégorie : la vérité voilée; les squares, en effet, doivent être les vrais organes de la respiration. Les plantations, plus compactes sur ce point, sont chargées de dégager l'oxygène, si nécessaire aux habitants des villes.

Dans la plupart de nos squares, on n'a point assez tenu compte de cette disposition; l'intention dans laquelle ils avaient été créés a été réputée pour le fait; — ceci a tué cela, dirait Victor Hugo. — Témoin le *square du Trocadéro*, qui d'un square n'a que le nom, qui ne possède aucue plantation, et où le public ne peut pénétrer. Quoi de plus facile pourtant que de réunir les conditions exigées et de réaliser en même temps l'économie que cherche la ville de Paris? Planter de nombreux massifs d'arbustes et d'arbrisseaux nains, et, avec ou sans des espaces sablés, laisser librement circuler cette population, tyranniquement confinée au brûlant trottoir d'asphalte.

En cela notre ingénieur en chef, M. Alphand, est en contradiction avec lui-même. En effet, lors de la création du premier square, celui de la tour Saint-Jacques, il fut question de le fermer au public, à l'instar de ceux de Londres; mais M. Alphand, avec beaucoup de raison, s'éleva fortement contre cette idée, et se prononça dans un sens tout à fait contraire, son opinion prévalut non seulement pour ce square, mais aussi pour tous les autres. Pourquoi donc, aujourd'hui, seul, le square du Trocadéro fait-il exception?

Il eût été aisé de suivre ce qui avait été exécuté jusqu'alors, sans imiter strictement le *square des Arts-et-Métiers*, qui, pour nous, est le type parfait du square. Planté de grands arbres sous lesquels tout est sablé, il ne renferme que deux petits massifs bordant chacun un bassin. Dans le même goût, nous signalerons le nouveau *square des Petits-Ménages* et celui du *Ranelagh*.

Si nous suivons une progression décroissante suivant les conditions plus ou moins remplies par les squares, nous les classerons ainsi: *square des Batignolles*, de *Louis XVI*, de la *Trinité*, *Montholon*, du *Temple*, des *Innocents*, *Saint-Jacques*, *Sainte-Clotilde*, des *Invalides*, *Montrouge*, etc , qui, tout en conservant le style paysager, ont des allées spacieuses et de larges carrefours, où tous les promeneurs peuvent facilement trouver place.

Il ressort de ces dispositions que la règle suivante peut être suivie pour la formation des squares ou jardins publics :

Un jardin public doit avoir environ un sixième de sa surface totale livré à la circulation.

F. BARILLET.

— Du 4 au 8 septembre 1873, la Société d'horticulture de la Gironde fera, à Bordeaux, une exposition générale où seront admis tous les produits horticoles, ainsi que ceux des arts ou industries qui se rattachent à l'horticulture. Jardiniers, amateurs, industriels français et étrangers sont invités à prendre part à cette exposition. Les concours et par conséquent les récompenses, ne sont pas limités. Pas de programme : liberté complète. C'est ainsi que le veut le progrès.

Tous ceux qui voudront exposer devront en faire la demande, avant le 29 juillet, à M. le Dr Th. Guigneau, secrétaire général, rue de Grassé, 9, à Bordeaux, en indiquant sommairement le nombre et la nature des objets qu'ils se proposent d'exposer.

Le jury se réunira le mercredi 3 septembre, à dix heures du matin.

— Nous avons reçu de notre collaborateur et ami, M. Jean Sisley, un extrait d'une lettre que lui a adressée du Japon M. le docteur A. Hénon, et que nous croyons devoir intéresser nos lecteurs. Le voici :

Ikouno, 2 mai 1873.

... Dans ce moment une grande partie des montagnes sont colorées en violet éclatant par la floraison d'Azalées qui forment de grands buissons dans les bois. Cette espèce, que je ne crois pas avoir vue en Europe, s'élève ici à 3 et 4 mètres; elle forme un buisson lâche et paraît

beaucoup plus vigoureuse que les autres Azalées à fleurs rouges ou blanches. De plus, elle *défeuille complètement* durant l'hiver, ce qui lui permettrait, je crois, de prospérer en pleine terre dans nos massifs en France. Elle ne vient que dans les taillis, tandis que les autres espèces croissent aussi bien dans les endroits découverts. Ces grands buissons, complètement couverts de fleurs violettes assez grandes, font un très-joli effet.

Les Azalées à fleurs rouges, à feuilles plus ou moins persistantes et ressemblant assez bien à nos variétés cultivées en Europe, commencent seulement à fleurir. Les Cerisiers défleurissent; on en cultive ici une grande quantité de variétés comme arbres d'ornement, entre autres une à fleurs roses doubles, qui est très-belle.

Dans les derniers jours du mois d'avril, on a commencé à établir les pépinières de Riz partout dans les environs; ce Riz restera en pépinière jusqu'à la moisson du Blé, de l'Orge et du Colza.

Un légume qui vient ces jours-ci de faire son apparition annuelle, ce sont les pousses d'une Fougère, appelée *Warabi* par les Japonais; c'est mangeable. Pendant que je suis sur les comestibles japonais, je te dirai que j'ai encore essayé deux ou trois plats du pays, d'abord les tubercules d'un *Caladium* qui pourrait bien être le Colocase; les Japonais en mangent de très-grandes quantités; c'est la moins chère des racines féculentes qu'on trouve ici; cuite avec de la viande, elle est assez bonne, mais un peu visqueuse.

Je crois t'avoir déjà parlé des bourgeons souterrains du Bambou; c'est à présent le moment de la grande abondance, et ce légume est excellent, ressemblant un peu, en plus ferme, à des *fonds* d'Artichauts, avec un goût très-fin. C'est encore une utilité de plus à ajouter à toutes celles du Bambou, cette plante qui, ici, je crois, est une des plus utiles.

Nous ne sommes pas éloigné de croire que l'espèce d'Azalée dont parle M. le docteur Hénon est l'*Azalea mollis* dont nous avons plusieurs fois parlé dans la *Revue*, notamment à la page 230 de cette année. Le fait nous paraît d'autant plus probable que ce qu'il dit de la caducité *complète* des feuilles et de la précocité des fleurs sont des caractères qui se rapportent exactement à ceux que nous montre ici l'*A. mollis*. Quant au *Warabi*, espèce de Fougère dont on mange les pousses au Japon, nous avons l'équivalent en France dans le *Pteris aquilina*, — qui est peut-être la même espèce, — dont on mange également les jeunes pousses lorsqu'elles sont très-tendres. Quant au *Caladium* et aux bourgeons de Bambou, nous en avons quelquefois goûté, et toujours ça nous a paru médiocre. Ces produits sont-ils meilleurs au Japon?

— Le jeudi 10 juillet 1873, la Société centrale d'horticulture de France faisait, dans son hôtel, rue Grenelle-Saint-Germain, une distribution solennelle des récompenses qui avaient été accordées, tant à propos de l'exposition que des différents apports qui avaient été faits lors des réunions ou par suite de rapports qui avaient été renvoyés au comité de récompenses. Malgré le bruit et l'entrain général, augmentés encore par une charmante musique, qui semblait tout confondre, on distinguait néanmoins les lauréats, qui, pourtant, ne paraissaient pas tous joyeux : il y en avait qui, tout en recevant la récompense qui leur avait été accordée, paraissaient peu satisfaits et semblaient dire : « Je méritais mieux! » Cela peut être vrai, mais c'est une chose à laquelle nous n'avons rien à voir, que nous constatons seulement, non toutefois pour sa rareté, puisqu'elle est habituelle. En effet, quel est celui qui n'est pas un peu prévenu en sa faveur, et qui ne croit pas mériter plus que ce qu'on lui donne? Le monde n'a pas changé.

E.-A. CARRIÈRE.

ERYSIMUM PETROWSKIANUM

Depuis quelques années déjà je cultive cette espèce, et j'ai lieu d'en être satisfait; elle me paraît réunir les principales conditions qu'on recherche pour l'ornement : floraison abondante et prolongée; quant aux fleurs, qui sont excessivement nombreuses, elles sont d'un beau jaune mordoré ou de couleur orange foncé. Ce qui m'étonne, c'est de voir qu'elle est encore si rare, tandis qu'on devrait la trouver dans tous les grands jardins, où depuis mai jusqu'en août et même plus tard, l'on pourrait en faire des massifs ou des bordures qui produiraient un effet des plus ravissants. Aucune difficulté pour sa culture, qui, du reste, est parfaitement indiquée dans les *Fleurs de pleine terre* de MM. Vilmorin et Cie, 3e édition, p. 385, d'où je l'extrais.

Cette plante produit un très-bon effet dans les corbeilles et les plates-bandes; toutefois, comme elle est un peu maigre, elle a besoin d'être semée ou plantée un peu dru ou bien en touffes, ou encore repiquée plusieurs pieds ensemble. Le pince-

ment, pratiqué de bonne heure sur la tige principale, la fait quelquefois ramifier d'une manière satisfaisante. Ses fleurs qui, suivant l'époque du semis, se succèdent depuis mai jusqu'à la fin d'août et même en septembre-octobre, sont particulièrement convenables pour la confection des bouquets. Elle croît volontiers dans toute bonne terre de jardin; cependant elle préfère un sol léger et une exposition aérée. Ses graines doivent être semées : 1° du 15 septembre au 1er octobre; on repique les jeunes plants en pépinière, à bonne exposition, et on les met en place en mars-avril, à environ 20 à 25 centimètres l'un de l'autre : les premières fleurs apparaissent en mai et se succèdent jusqu'à la fin de juin; 2° en mars, en place, pour obtenir la floraison de juin en août; on laisse alors entre les pieds un espacement de 15 centimètres; 3° en avril, également en place : la floraison a lieu en août, septembre et octobre; 4° en semant en place à demi-ombre, du 15 juin au 1er juillet, on peut encore espérer d'en obtenir une floraison passable en septembre-octobre.

En suivant ces indications, on peut être assuré du succès, et je ne crains pas d'avancer que les personnes qui s'y seront conformées seront de mon avis : que l'*E. Petrowskianum* est une des plus jolies plantes d'ornement.

J. Goujon.

ROSES DE SEMIS

Si l'on remonte le cours des âges, on constate que, il y a environ un siècle, les jardins français étaient peu pourvus d'espèces et de variétés de Roses. Cependant on reconnaissait à ce genre la supériorité sur beaucoup d'autres, puisqu'on lui attribuait la première place dans toutes les fêtes publiques de l'antiquité, à Rome et ailleurs, ce qui valut à la Rose le surnom de « *reine des fleurs*, » comme l'on donnait au Lis blanc celui de « *roi des plantes.* » Cela semble prouver que la Rose et le Lis étaient très-appréciés et jouissaient déjà d'une grande réputation que du reste ils méritent, réputation que, probablement, elles conserveront longtemps encore, tant à cause de la forme gracieuse des fleurs que par leur coloris, ainsi que par la suave odeur qu'elles répandent. En effet, rien n'est plus beau que la Rose, rien n'est plus majestueux que le Lis. On a donc raison de s'occuper de ces deux genres, du Rosier particulièrement, qui, au point de vue de l'ornement, est une plante essentiellement française.

Primitivement, on ne connaissait en horticulture que quelques espèces et variétés de Roses, et on ne cultivait guère que les Rosiers Capucines, la Rose jaune, double et simple, la Cuisse de Nymphe (beaucoup trop négligée aujourd'hui), la Cent-Feuilles, la Rose pompon, les Roses de Provins, et quelques autres à odeur plus ou moins prononcée, mais toujours agréables à la vue. Ce n'est guère que vers la fin du XVIIIe siècle que l'on s'occupa sérieusement de la Rose, et que les horticulteurs français en firent une des principales branches de l'industrie horticole; ils firent pour le genre Rosier ce qui se fait en Hollande depuis des siècles pour la Jacinthe et les autres Oignons à fleurs. On sema, et l'on obtint des résultats admirables tout d'abord ; cela donna l'éveil, et les semeurs, encouragés par de beaux et premiers succès, ouvrirent la voie à ceux qui leur ont succédé.

Parmi les premiers semeurs infatigables et des plus heureux du XIXe siècle, nous devons citer en première ligne MM. Laffay, Vibert, Desprez, Noisette, qui bientôt furent imités ou suivis par d'autres. Aujourd'hui le nombre en est si considérable, et celui des variétés si nombreux, que l'on est parvenu à faire chaque année des expositions de Roses de semis, où tous les semeurs et les amateurs de Roses sont conviés. Il en résulte qu'après chacune de ces expositions remarquables et spéciales, où chaque fleur a paru et où elle a pu être appréciée et jugée par les connaisseurs et les amateurs, et où elle a été pour ainsi dire *passée au crible*, elle offre une sorte de garantie pour l'acheteur, ce qui pourtant n'empêche qu'il y ait bien souvent encore de nombreux mécomptes.

Il y a en France, sur presque tous les points du territoire, des semeurs de Roses. Nous aussi avons essayé, mais nous étions placé dans des conditions de terrain peu avantageuses, et surtout à cause des vers blancs, qui nous ont fait des dégâts considérables; c'est à ce point que dans l'année 1865 ils nous ont dévoré plus de 100,000 jeunes Rosiers dont les graines avaient été semées en pleine terre à l'air libre. On voit que nous opérions sur une grande échelle. Nous sommes donc restreint maintenant à

semer dans des terrines ou dans des caisses chaque année, pour satisfaire à notre amour pour les semis de tous genres. Il nous reste bien quelques belles Roses résultant de nos semis antérieurs que nous greffons sur Églantiers, dans le but de nous faire une collection de Roses unique et inédite. En prenant les soins que nous allons indiquer, rien n'est plus facile, et il s'agit de le vouloir. Voici comment nous opérons.

Après avoir récolté à l'automne les fruits de nos plus belles Roses, que nous avons eu le soin de ne pas supprimer après la floraison, nous les laissons sécher un peu, pour achever leur maturité. Vers la fin ou dans le courant de décembre, nous les ouvrons pour en extraire les graines, que nous semons immédiatement, à moins d'obstacles imprévus, pour ne les semer alors qu'au printemps suivant en terrine ou en caisse, ou en pleine terre à l'air libre, de la manière suivante :

Semis d'automne. Nous prenons de grandes terrines, qui ont au moins 15 centimètres de profondeur, ou des caisses en bois qui présentent la même profondeur. Nous drainons les unes et les autres à l'aide de tessons que nous couvrons ensuite de terre de bruyère pure jusqu'à 3 centimètres en contre-bas des bords; nous égalisons ce sol, puis nous répandons uniformément les graines de Rosiers, que nous tassons avec le revers de la main ou avec une petite planche, de manière qu'elles soient déjà à moitié enterrées; nous recouvrons les semences d'un centimètre, pas plus, de la même terre, et nous rentrons dans l'orangerie nos terrines et nos caisses, où elles passent l'hiver à l'abri des froids, des gelées et même de l'humidité, et d'où nous ne les sortons que dans le courant d'avril, lorsque les mauvais temps ne sont plus à craindre. Par cette stratification, elles commencent à germer dès le courant de mars, et lorsque nos terrines sont dehors, le reste ne tarde pas à lever et à pousser. Nous les plaçons à mi-ombre, ou nous les mettons sous châssis à froid, comme cette année, par exemple, où le temps a été contraire à ces sortes de semis, pour ne les mettre à l'air libre que dans les premiers jours de juin, si le temps le permet. C'est alors qu'il faut exercer une grande surveillance, car les pucerons en sont très-friands ; s'ils se montrent, on s'en débarrasse au moyen d'une dissolution de tabac, avec laquelle il faut les asperger plusieurs fois. Si les Rosiers sont atteints par la maladie dite *du blanc*, il faut les couvrir immédiatement de fleur de soufre ; c'est à l'aide de ces soins, qui sont, du reste, très-faciles, que nous conservons nos semis en bon état.

Semis de printemps. Dans le courant de février, si, par une raison quelconque, nous n'avons pu le faire à l'automne, nous semons en terrines et en caisses nos graines de Rosiers exactement de la même manière; seulement nous les faisons tremper dans l'eau pure, sans addition d'aucune substance, pendant vingt-quatre ou quarante-huit heures, selon l'état de la température ambiante, puis nous semons, en ayant soin de maintenir la terre dans un état qui ne soit ni trop humide, ni trop sec, ce qui est très-important. Jusqu'à l'entière germination des graines, de légers bassinages fréquents valent en général pour les semis mieux que de forts arrosements. Voilà pour les semis en caisses et en terrines, que l'on peut faire partout avec le plus grand succès.

Semis en pleine terre. Si l'on veut, pour économiser la terre de bruyère, ou par tout autre motif dont nous n'avons pas à nous occuper ici, on peut semer en rayon ; dans ce cas dans chaque planche, dont la largeur aura 1^m 33, on ouvrira des rayons profonds de 8 à 10 centimètres et larges de 8 à 12 ; on les remplira de 6 à 8 centimètres de terre de bruyère meuble, qui sera bien nivelée, puis on répandra la graine très-également avec la main, de manière que chaque plante puisse avoir assez d'espace pour prospérer, après quoi on la tassera avec le dos de la binette, qui aura servi à l'ouverture des rayons, puis on recouvrira le tout d'un centimètre ou d'un centimètre et demi de la même terre de bruyère, et on attendra la levée, qui commencera vers le mois de mai.

Si l'on veut opérer en grand, comme nous l'avons fait quelquefois, et semer des graines de Rosier par centaines de mille, il faudra enlever toute la terre de la planche à la profondeur de 12 à 15 centimètres, et faire un nouveau sol, composé de 10 à 12 centimètres de terre de bruyère meuble, dont on égalisera la surface, pour éviter que l'eau des bassinages n'entraîne pas les graines sur un seul point, ce qui est toujours très-désagréable. Quand la planche entière sera ainsi préparée, on répandra la graine, en prenant les précautions que nous avons indiquées plus haut, et le semis sera recouvert d'une couche de terre de bruyère de la même épaisseur que celle indiquée pour les rayons. On

maintiendra également le semis dans un léger état de fraîcheur, et on attendra la levée. Quand on a sous la main de bon terreau bien consommé, il sera utile d'en répandre sur le semis une légère couche ; cela ne peut faire que du bien aux jeunes semis. Pour le semis au rayon comme pour celui en planche, il sera bon de faire aussi macérer les graines dans l'eau pendant vingt-quatre ou quarante-huit heures, ce qui en hâtera la germination. Dans les terres sèches et fortes, comme celle de notre jardin, par exemple, cette précaution est de rigueur, ainsi que l'emploi de la terre de bruyère. Dans les endroits mieux favorisés, l'on pourrait s'en dispenser ; mais nous parlons d'Hanneucourt et de nos expériences, que chacun pourra imiter ou modifier à son gré. Nous avons l'habitude de dire ce que nous savons, ce que nous faisons, ce qui nous réussit, et rien de plus. Si quelques-uns de nos confrères employaient un procédé qui soit préférable au nôtre, nous les prierions, dans l'intérêt de la science et de la pratique horticoles, de nous le faire connaître, et nous en serions très-reconnaissant, car les cultivateurs doivent s'instruire entre eux, sans amour-propre et sans aucune réticence.

Lorsque les Rosiers de semis fleurissent, il ne faut pas trop se presser pour les juger ; il est bon pour cela d'attendre plusieurs floraisons pour se faire une juste idée de leur valeur. Voici ce qu'on fait lorsqu'une Rose paraît à peu près bonne : on en greffe sur des vieux Églantiers, et l'on attend deux et même trois ans, au bout desquels on peut être fixé. Pour ne pas s'être conformé à cette règle, on a souvent eu à s'en repentir ; et certaines espèces, après avoir été mises au commerce, ont dû être abandonnées.

En 1864, nous avions reçu de MM. Lévêque père et fils, rosiéristes en renom, bien connus, une quantité assez considérable de fruits de Rosiers récoltés sur leurs plus belles variétés, telles que *Madame Élisa Vilmorin* et autres également belles. Nous avions d'un seul lot 1,423 grammes de semences nues, qui ont fourni 37 graines au gramme, ce qui fait un total de 52,651 bonnes semences.

Un deuxième lot, contenant 43 grammes, qui ont donné 32 graines au gramme. Total : 1,376 graines.

Un troisième lot de 32 grammes de Rosiers variés, dont le nombre était de 48 graines au gramme, ce qui fait un total de 1,536 graines. Ces fruits ayant été récoltés tardivement, ont été conservés, et les graines n'ont été semées qu'après l'hiver.

Un quatrième lot de 69 grammes de graines de Rosier *Madame Élisa Vilmorin* a donné 37 semences au gramme. Total : 2,553 graines.

Un cinquième lot de 79 grammes de graines de la même variété, provenant de la récolte de 1863, a produit, sans que nous puissions l'expliquer, 32 semences au gramme, formant un total de 2,528 graines, qui ont été extraites des fruits en décembre 1864.

Toutes ces graines ont été semées en planches au printemps de 1865, le 14 avril, avec celles de notre récolte, en pleine terre, de la manière que nous avons indiquée plus haut ; mais, à notre grand regret, à mesure qu'elles germaient, les jeunes embryons disparaissaient sous la dent meurtrière du ver blanc, qui ne nous a laissé sur cet immense champ de Rosiers, sur lequel nous fondions les plus belles espérances, qu'une cinquantaine à peine de plantes remarquables.

La quantité de graines contenues dans chaque fruit de Rosier est très-variable : les uns en contiennent de 24 à 30 très-bonnes pour la semence, tandis que dans d'autres on n'en trouve le plus souvent que de 12 à 20 ; on en rencontre même, quand on les extrait, quelques-uns qui ne renferment que une ou deux graines ; les fruits mal faits et mal formés offrent cet exemple. Dans les espèces des bois, les semences sont ordinairement belles et bien faites, mais on n'en compte que de 12 à 14 par fruit ; elles sont de forme en losange, régulières, très-belles de couleur, qui est le jaune citron glacé. Les Rosiers qui forment nos belles collections produisent des graines extrêmement variables dans la couleur, dans la forme et dans la grosseur ; les unes pèsent quelquefois 1 centigramme, tandis que chez d'autres, comme on l'a vu, il n'en faut que 40 au gramme, et même moins. Nous en avons trouvé quelques-unes seulement du poids de 1 gramme ; mais il faut dire qu'elles étaient peu nombreuses dans les fruits ; elles sont de couleur brune, jaune basane, noirâtre, grisâtre, etc.

En terminant, nous engageons tous nos confrères à semer des graines de Rosiers ; c'est le moyen de se faire une belle collection à soi, et dans peu d'années, en suivant nos prescriptions, ils en auront formé une des plus riches et des plus complètes.

Bossin.

FLEUR MONSTRUEUSE DE FUCHSIA GLOBOSA

La figure 27 reproduit le rameau d'une variété de *Fuchsia globosa* qui nous a été communiqué par M. Ch. Verdier. Ce rameau offre une anomalie assez singulière et qui n'a pas encore été jusqu'ici, croyons-nous, enregistrée dans les annales de la tératologie végétale.

A priori on pourrait croire, en raison de l'opposition apparente de l'organe qui la présente, avoir affaire à la transformation d'une feuille en fleur plus ou moins imparfaite. Il n'en est rien. En effet, à un examen un peu attentif, il nous a été facile de reconnaître, à l'aisselle même de l'organe qui présente cette anomalie, le point d'insertion d'une feuille tombée, et qui était bien, comme cela est constant dans les plantes de ce genre, parfaitement opposée à la feuille survivante. Ce n'est donc pas, comme l'échantillon pouvait le laisser supposer, — ce qui aurait été fort curieux à constater, — une feuille transformée en fleur plus ou moins imparfaite, mais bien une fleur monstrueuse, portée sur un pédoncule normalement placé, c'est-à-dire à l'aisselle de la feuille absente, qui, au lieu de constituer cette fleur si élégante que tout le monde connaît, n'offrait que la déformation reproduite par notre figure.

Si nous essayons de donner une description de cette transformation un peu compliquée, nous verrons d'abord que son siége ne réside surtout que dans les diverses parties de la fleur. En effet, le pédoncule a conservé sa forme et sa longueur normales, ainsi que le montre le renflement de sa partie supérieure (ovaire); toutefois, l'aspect de cette partie terminale du pédoncule était, comme cela est indiqué dans la fleur détachée de notre dessin, plus allongée que dans les ovaires normaux de cette espèce de Fuchsia, et le renflement allait en s'agrandissant insensiblement de la base au sommet sur une longueur de 10 à 12 millimètres. La monstruosité ne porte donc presque exclusivement dans le cas qui nous occupe que sur l'androcée et le gynecée. On sait que dans le genre *Fuchsia*, la corolle est composée d'un calice coloré à tube étranglé au-dessus de l'ovaire; que son limbe est à quatre parties et à préfloraison valvaire; que ses pétales, pareillement au nombre de quatre, sont larges, également colorées, et naissent au sommet de la gorge du calice; que les étamines, au nombre de huit, sont disposées sur deux rangées : quatre opposées aux sépales et quatre aux pétales; que l'ovaire est globuleux, a quatre loges, et que le long style de cette fleur est terminé par un stigmate à quatre lobes; enfin, que le fruit est bacciforme.

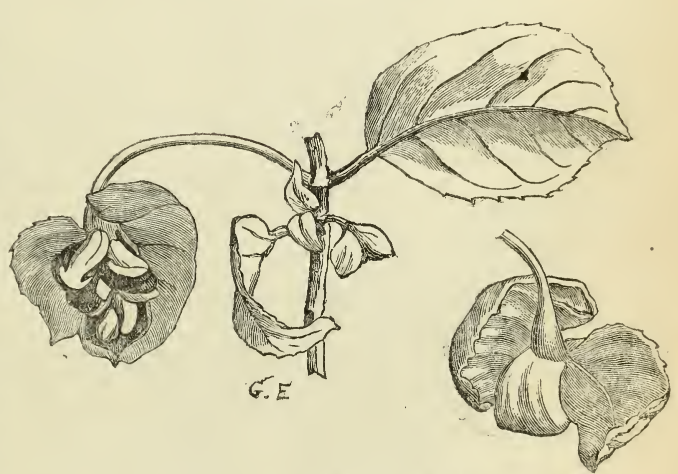


Fig. 27. — Fleur monstrueuse de *Fuchsia globosa*.

Des quatre pièces du calice, deux seulement s'étaient, ainsi que cela est représenté, transformées en un limbe foliacé, verdâtre et d'inégale grandeur; on retrouvait l'origine des deux autres à la présence de deux pièces inégalement développées aussi, mais plus petites que les précédentes, de consistance un peu épaisse et de coloration rosée à l'intérieur, blanchâtre à l'extérieur. Plus au centre, les quatre pétales étaient manifestement visibles; seulement leur forme avait subi une altération profonde : petits, repliés sur leurs bords, informes, pourrait-on dire; trois d'entre eux, de teinte blanc carné et de configuration distincte, dépassaient de beaucoup le quatrième, qui ne se montrait que sous l'apparence d'une squamule incolore. Quant aux étamines, il ne nous a pas été possible de retrouver la trace de plus de

six d'entre elles. Ici la déformation était donc encore portée à un plus haut degré ; de plus, la position de ces organes ne pouvait être rigoureusement constatée. Quoi qu'il en soit, les six étamines reconnues dans cette fleur déformée n'avaient aucune ressemblance avec les étamines normales des Fuchsias : c'étaient de très-petites languettes foliacées, un peu plus larges au sommet qu'à la base, et offrant parfois sur leur bord un épaississement allongé qui n'était autre, selon toute vraisemblance, que des rudiments d'anthères. Du gynecée, il ne nous a pas été possible de retrouver la trace, le centre parfait de cette monstruosité ne présentant qu'une masse charnue et à peu près uniforme dans sa configuration.

On voit qu'il s'agit, dans ce cas, d'une *virescence* incomplète du calice, et en même temps, par suite, d'une sorte de balancement organique qui a déterminé l'avortement partiel des organes les plus centraux de la fleur.

B. Verlot.

PALMIERS NOUVEAUX

I. Welfia. — Ce genre, établi par H. Wendland en souvenir du dernier roi de Hanovre, ressemble un peu au genre *Geonoma*. Jusqu'à présent le *W. Georgii* et le *W. regia* sont les seules espèces connues dans les cultures. Le premier est originaire de Costa-Rica, le second de la Nouvelle-Grenade. Comme les Géonomas et les Calyptrogynes, ces Palmiers sans épines ont de jolies feuilles, d'abord bilobées, puis pennées avec l'âge ; leur couleur bronze est fort remarquable et persiste à l'état adulte chez la plupart des sujets.

II. Geonoma. — Le genre *Geonoma* comprend une quantité de jolies espèces, dont les plus élevées atteignent à peine 2 mètres de hauteur ; quelques-unes sont tout à fait naines : elles ont de 30 à 40 centimètres de hauteur lorsqu'elles sont adultes; leur tronc a la grosseur d'un tuyau de plume d'oie. Dans l'Amérique tropicale, on fait, avec les plus grands de ces charmants végétaux, des cannes pour la promenade; leurs feuilles servent à couvrir les toits des habitations, mais elles sont loin d'avoir la qualité de celles des *Corypha* et des *Sabal*, lesquelles sont bien plus épaisses.

Les spadices, sous forme de pédoncules axillaires, sont terminés par un épi, et quelquefois par une panicule portant des fleurs monoïques jaunes ou rouges. Le fruit est ovale, sphérique ou subsphérique. Ce genre compte environ 80 espèces ou variétés; les plus belles et les plus répandues dans les serres sont : les *G. fenestralis* (ou *Malortica*), *G. Antioquensis*, *G. interrupta*, *G. intermedia*, *G. Schottiana*, *G. Martiana* (celle-ci, très-jolie, introduite il y a peu d'années par B. Seeman), *G. pumila*, *G. Spixiana*, *G. Verschaffelti*, trop souvent confondu avec le *G. Ghiesbreghti*, qui, lui-même, n'est autre que le *Calyptrogyne spicata*.

III. Calyptrogyne (1). — Le genre *Calyptrogyne*, très-voisin des *Geonoma* et des *Welfia*, habite les mêmes contrées et forme le sous-bois de certaines forêts de Palmiers ; son port ressemble en tous points à celui des deux espèces déjà décrites ; la différence consiste dans l'inflorescence qui, tout d'abord, présente deux spathes, dont l'une disparaît dès que les fleurs commencent à s'ouvrir.

Au point de vue de l'horticulture d'agrément, ces Palmiers sont très-intéressants, à cause de leur charmant feuillage bronzé et de la couleur rouge du tronc et des racines, ainsi que cela se rencontre, par exemple, chez le *C. elata*.

Deux autres espèces, presque naines, ont été répandues par M. H. Wendland; ce sont : le *C. sarapiquensis* et le *C. spicigera*. Ces deux petits Palmiers ont à peine 1 mètre de hauteur à l'état adulte ; ils méritent d'être cultivés, particulièrement pour la décoration des vases et potiches des appartements, où ils résisteront bien.

La culture des trois genres que nous venons d'indiquer est très-facile ; la voici en quelques mots : terre légère, mélangée de sable et de sphagnum ; beaucoup d'humidité aux racines et au feuillage ; de l'ombre en été; pendant l'hiver, une température moyenne de + 15° centigrades.

Alphonse D***,
Amateur.

(1) On écrit aussi *Calypirogine*.



Lœlia Jongheana

LÆLIA JONGHEANA

L'espèce d'Orchidée que nous représentons ci-contre est une de ces plantes qui font époque; bien qu'introduite depuis quelques années déjà, ce n'est guère que l'année dernière que l'attention a été portée vers elle par un homme très-compétent, M. Reichenbach. Voici ce qu'il en a dit dans le *Gardener's-Chronicle*, 1872, p. 425:

« *Lœlia Jongheana*, n. spec.... — Voici une nouveauté de premier ordre. Ah! *Lœlia majalis* est rabaissée; les *Cattleya Mossiæ* et *labiata* ont, d'après mon goût, une rivale très-dangereuse. Imaginez-vous des petits bulbes d'un vert foncé, luisant, une feuille oblongue ligulée du vert le plus intense, très-luisante, excessivement épaisse, en un mot, une véritable beauté de feuille.

« La fleur est de la dimension de la *Lœlia majalis*, mais du plus brillant améthyste, comme la *Vanda teres*. Sépales étroits; pétales très-larges, un peu crispés; labelle avec des lobes latéraux d'améthyste pâle, extérieurement jaune à la partie antérieure et entièrement jaune à l'intérieur. Le lobe intermédiaire blanchâtre avec une large bordure améthyste, de même que le bord antérieur des lobes latéraux, crispés et denticulés. Sept crêtes d'un orange foncé au centre, plus longues que la colonne, qui est arquée et blanchâtre; toutes les veines des lobes latéraux avec crêtes rayonnantes dans l'intérieur.

« La merveilleuse beauté de cette grande fleur est basée sur ses couleurs pures, qui rappellent ce petit joyau *Dendrobium Devonianum* par la combinaison d'améthyste jaune et blanc.

« La plante vient de fleurir chez MM. Thibaut et Keteleer. Le mérite de son introduction est dû à M. de Jonghe, de Bruxelles, et sa découverte à son infortuné voyageur, M. Libon, qui a succombé au Brésil victime de son zèle.

« Cette espèce a été cultivée depuis une dizaine d'années sous le nom de *Brassavola Jonghei*, et doit porter le nom de Jonghe, suivant le désir de son jeune ami et zélé collecteur, le défunt M. Libon.

« M. de Jonghe peut regarder autour de lui et voir combien peu d'Orchidées peuvent rivaliser avec cette seule qui lui est dédiée.

« H.-G. REICHENBACH fils. »

Nous n'avons rien à ajouter à cette description, faite de main de maître; nous dirons seulement que, d'après nous, le mérite de cette plante est un peu exagéré; nous trouvons même que certaines variétés de *Cattleya labiata*, *Mossiæ* et *Trianei*, qui, du reste, sont probablement des formes d'un même type, sont préférables, — toujours d'après notre goût, bien entendu, — au *Lœlia Jongheana*, ce qui, toutefois, n'ôte rien de la beauté de ce dernier, qui n'en reste pas moins une plante de premier mérite.

La culture du *Lœlia Jongheana* est la même que celle des autres espèces, soit de *Lœlia*, soit de *Cattleya*. Sphagnum en serre chaude.

C'est chez M. Luddemann, horticulteur, boulevard d'Italie, 20 (1), à Paris, qu'a fleuri le pied de *L. Jongheana* d'après lequel l'habile aquarelliste, M. Riocreux, a fait la figure que nous offrons à nos lecteurs.

Nous ajoutons qu'on trouve, chez cet horticulteur, une collection d'Orchidées aussi complète que variée, ainsi qu'une grande quantité de plantes diverses de serre chaude, de serre froide et de serre tempérée.

E.-A. CARRIÈRE.

LES PLANTES ALIMENTAIRES (2)

PAR M. GUSTAVE HEUZÉ, INSPECTEUR GÉNÉRAL ADJOINT DE L'AGRICULTURE, ETC.

Entre l'agriculture et le jardinage, le lien est si étroit, la limite si indécise, qu'il est difficile de préciser où l'un finit et où l'autre commence. A dire vrai, ce sont les deux moitiés d'un même tout, qui empiètent fréquemment l'une sur l'autre, bien qu'elles se complètent. On n'est point agriculteur parfait si l'on reste étranger au jardinage, et réciproquement le jardinier ne comprend qu'à demi sa profession s'il n'a point une

(1) Par suite d'une erreur typographique, récemment (*Rev. hort.*, 1873, p. 271), en publiant une description et une figure de l'*Agalmyla longistyla*, on a indiqué que cette plante se trouve dans l'établissement de M. Luddemann, situé boulevard d'Italie, 25. Au lieu de ce chiffre, c'est **20** qu'il faut lire.

(2) 2 vol. in-8° avec atlas, comprenant un très-grand nombre de figures. — Prix 30 fr. — Librairie agricole de la Maison rustique, 26, rue Jacob.

connaissance, au moins sommaire, des plantes de la ferme et des procédés de culture qu'on y emploie.

Le dernier et récent ouvrage publié par M. Gustave Heuzé, sous le titre de : *Plantes alimentaires,* sans faire la part égale entre ces deux branches de l'industrie du sol, n'en est pas moins l'expression de leur grande affinité. C'est le tableau presque complet de ce que l'homme, l'être omnivore par excellence, demande au règne végétal pour son alimentation sous tous les climats de la terre. Je dis presque complet, parce que les arbres fruitiers en sont exclus, ce sujet étant sans doute réservé pour une autre partie du *Cours général d'agriculture*, vaste encyclopédie à laquelle appartient le travail dont nous allons rendre compte.

Dans un langage simple et concis, et où perce à chaque page une érudition profonde, l'auteur trace l'histoire botanique, économique et commerciale de cette longue série de plantes, qui seraient relativement peu nombreuses si on ne les envisageait que comme unités spécifiques, mais qui sont réellement innombrables par les variations qu'elles ont subies dans le cours des siècles et sous l'influence toute-puissante de la culture. Cette plasticité des espèces spécialement affectées aux besoins ou aux plaisirs de l'homme est un des beaux phénomènes de la biologie ; et comme l'homme est de moitié dans ces résultats, on peut dire de lui, sans métaphore comme sans impiété, qu'il a continué l'œuvre divine, et que s'il n'a pas créé les espèces, il a créé des races tout aussi distinctes, et bien mieux appropriées à ses besoins que les types sauvages que la nature lui offrait.

Tel est le sujet que M. G. Heuzé a entrepris de développer dans son nouveau travail. La tâche était immense autant que difficile ; aussi son accomplissement a-t-il exigé des années d'études. L'auteur ne s'y est point épargné ; il a, à maintes reprises, parcouru la France et les pays voisins, du nord au sud et de l'est à l'ouest, visitant toutes les régions agricoles, tirant de partout des observations et des renseignements, ne dédaignant rien, utilisant l'expérience bornée et locale du paysan avec la même sollicitude que la science de l'agronome consommé. Les écoles d'agriculture, les jardins botaniques, les herbiers, les bibliothèques, les halles, les marchés, etc., tout a été mis par lui à contribution, et c'est muni de ces matériaux lentement accumulés qu'il a pu mener à bien une œuvre que le public attendait avec impatience.

Nous n'avons pas la prétention d'en faire ici une analyse détaillée ; ni le temps, ni l'espace ne nous le permettraient ; mais nous pouvons énumérer du moins les têtes de chapitres. L'ouvrage forme deux volumes in-8°, d'une bonne épaisseur. Tout le premier et une partie notable du second sont consacrés aux céréales. Le Blé seul occupe 398 pages, et on ne trouve pas que ce soit trop quand on songe au rang qu'il occupe parmi les plantes alimentaires, aux immenses étendues de terre qui lui sont consacrées dans les cinq parties du monde, à la multitude de sous-espèces, de races et de variétés qu'il renferme et qui ont chacune leurs qualités propres, à son importance prépondérante dans le commerce intérieur et extérieur ; enfin, à l'influence incontestée qu'il exerce sur l'état politique des nations. Dans cette histoire du Blé, une des plus intéressantes qu'on puisse lire, tout est passé en revue, tout est approfondi et mis en relief : son origine d'après les antiques traditions ; ses races connues chez les Égyptiens, les Hébreux, les Grecs, les Romains ; ses races modernes devenues cosmopolites ; les conditions climatériques qui lui sont favorables ou contraires ; les méthodes de culture qui lui sont appliquées dans les diverses contrées du globe, la récolte, la conservation des grains, la meunerie, le commerce des farines, la boulangerie, la confection des pâtes alimentaires, vermicellerie, pâtisserie, etc. ; et enfin les fraudes commerciales qui s'exercent sur le Blé, les plantes parasites qui nuisent aux moissons, les animaux destructeurs qui en dévorent le grain sur pied ou emmagasiné. N'insistons pas plus longtemps sur ces détails ; le Blé est le roi des céréales, et M. Heuzé l'a traité royalement.

Après le Blé, le Seigle, second en importance, mais digne encore d'une grande attention. Son histoire, quoique resserrée dans la juste mesure, n'est pas moins magistralement tracée que celle du Blé. Après lui, l'Orge et l'Avoine complètent le premier volume. Le second s'ouvre par un chapitre de 110 pages, consacré tout entier au Maïs ; le Riz vient à la suite et nous mène jusqu'à la page 218, ce qui atteste bien l'importance agricole et économique de ces deux céréales exotiques, toutes deux naturalisées en Europe. Puis ce sont les Millets, les Panis, les Sorghos et autres Graminées de troisième et de quatrième ordre, qu'il est encore bon

de connaître. Le Sarrazin ou Blé noir, qui usurpe, avec un certain droit pourtant, le titre de céréale, clot cette série de grains farineux, et nous mène assez naturellement aux légumes de la grande culture.

Ces légumes appartiennent aussi au domaine du jardinage, qui vise seulement à les obtenir plus fins. Ce sont les Haricots et les Doliques, les Fèves et les Fèverolles, les Lentilles, les Pois, les Garances, les Gesses, etc. Dans cette énumération de légumineuses alimentaires, nous n'en voyons guère qu'une d'oubliée, et encore l'auteur l'a-t-il peut-être omise à dessein : c'est la Vesce de Narbonne (*Vicia Narbonensis*), cultivée çà et là par les paysans du Roussillon, qui en mangent les graines en purée.

Ici (page 483) vient un chapitre qui a valu quelques critiques à l'auteur, comme étant de trop dans son livre, mais dont la présence nous paraît suffisamment justifiée, parce que sans lui l'ouvrage aurait été moins complet. Nous ne lui reprochons que d'interrompre l'histoire des plantes de la culture européenne, et nous pensons qu'il aurait été mieux placé à la fin du livre. Quoi qu'il en soit, ce chapitre traite des plantes alimentaires des régions intratropicales, dont quelques-unes encore ne nous sont pas tout à fait étrangères. Ce sont d'abord les Batates ou Patates, dont la culture ne manque pas d'importance dans le midi de l'Europe et en Algérie ; ensuite les Dioscorées ou Ignames, l'Arracacha, le Manioc, les Marantas et les Balisiers, les Colocases, le Tacca des Moluques et des Philippines, les Palmiers féculifères des îles de la Sonde et de l'Inde, les Bananiers, l'Ananas, et quelques autres plantes de moindre intérêt. On s'étonne de ne pas voir le Dattier de l'Algérie, plante alimentaire au premier chef, figurer dans cette liste ; il y aurait eu au moins autant de droit que le Cactus ou Figuier de Barbarie, qui est loin d'avoir sa valeur.

Par la dernière partie du volume, nous rentrons dans les cultures qui nous sont familières. Ce sont encore des plantes potagères, mais cultivées en plein champ : les Carottes, les Betteraves, les Navets, Oignons, Artichauts, Asperges, Chicorée, Choux, Melons, Potirons, Tomates et Aubergines. Comme on le voit, c'est le jardin empiétant sur la ferme, et la justification de ce que nous disions en commençant cet article.

J'oubliais de dire que l'ouvrage contient un grand nombre de très-belles gravures noires intercalées dans le texte, et qu'il est en outre accompagné d'un atlas représentant 102 épis de céréales, dont le dessin et la gravure font honneur à MM. Rouyer et Davesne.

NAUDIN.

CHARLES DARWIN

Dans les sciences, comme dans la politique, il y a des hommes qui, par leurs travaux, s'élèvent de beaucoup au-dessus du vulgaire, et qui, comme de gigantesques flambeaux, semblent destinés à éclairer le monde, en lui montrant la véritable voie du progrès. Envisagés comme ils doivent l'être, c'est-à-dire au point de vue des lumières qu'ils répandent, ces hommes n'ont pas de nationalité; l'univers est leur patrie : tel est Darwin (fig. 28). Cet homme illustre et aussi remarquable par la vaste étendue de ses connaissances que par la profondeur de ses idées a su, pour cette raison, et avec un rare talent, parler des choses les plus délicates, et, dans certains cas, en taire les noms, tout en les montrant, de manière à faire ressortir la vérité sans blesser personne. Aussi le nom de Darwin restera-t-il comme l'une des plus grandes figures du XIXe siècle, et comme caractérisant une époque progressive des plus remarquables dans les annales des sciences naturelles; nous sommes donc heureux, presque fier de le faire connaître à nos lecteurs en en donnant une photographie. Nous avons l'espoir que l'éminent savant anglais ne sera pas blessé de notre hardiesse à le faire représenter dans un recueil aussi modeste que la *Revue horticole*. Si quelque chose pouvait intervenir en notre faveur et nous faire pardonner de l'illustre génie, c'est la respectueuse estime, la considération, nous dirions presque la vénération, que nous avons pour cet homme, dont notre collègue, M. Edouard André, a bien voulu se charger d'esquisser la biographie.

Donnons maintenant la parole à M. Ed. André, en lui laissant toute la responsabilité des diverses opinions qu'il émet et que, pour une certaine partie, nous sommes loin de partager. (*Rédaction.*)

Au commencement de l'automne 1868,

par une de ces rares matinées de soleil dont on jouit parfois sous le ciel de la brumeuse Angleterre, un de mes amis et moi nous prenions place à Londres dans un train qui nous conduisait rapidement à Bromley, station du South-Western railway, dans le comté de Kent. De Bromley, une heure de voiture nous amenait à la porte de cette modeste, mais déjà célèbre résidence de Down, près Farnborough, retraite verdoyante et fleurie qui abrite l'existence de l'un des plus grands naturalistes modernes, Charles Darwin.

Dûment annoncés et certains d'avance d'un bon accueil, nous trouvâmes en M. Darwin un vieillard de soixante ans, à la longue barbe blanche, à la voix un peu affaiblie par une santé précaire depuis de longues années, mais à l'abord affable et simple, et tout prêt à satisfaire notre légitime curiosité.

Nous venions en effet pour causer longuement avec lui, et ajouter aux impressions occasionnées par certains de ses savants ouvrages que nous connaissions les impressions plus nettes qui devaient résulter d'une conversation familière, examiner les résultats des curieuses expériences qu'il instituait depuis près de trente ans.

Après avoir longuement discuté sur cette fameuse théorie du *Transformisme,* à laquelle la science a donné le nom du maître (*darwinisme*), le jardin et la serre furent visités, ainsi que le poulailler, le pigeonnier et les divers appareils qui ont servi aux remarquables essais destinés à appuyer ses conclusions.

Dans la serre, le plus beau pied de *Tacsonia Van Volxenii* que nous ayons jamais vu suspendait au vitrage par centaines ses fleurs aux longs pédoncules. Sur les tablettes, quelques curiosités botaniques, entre autres le *Drosophyllum Lusitanicum*, témoignaient à chaque pas la présence d'un savant, d'un « *curieux*, » comme on appelait il y a deux siècles les amateurs de plantes rares.

Parmi les espèces en expérimentation, M. Darwin nous fit remarquer celles qui servaient à démontrer l'avantage des croisements. De ces unions entre variétés résulte l'augmentation du volume des plantes, soit aérien, soit souterrain, par le moyen du transport du pollen d'un individu sur le stigmate d'un autre, ou même du pollen d'une fleur sur le stigmate d'une autre fleur de la même plante. L'augmentation de vigueur qui résulte de ce simple fait est générale et constante; elle se produit avec la même vigueur et la même persistance sur toutes les plantes d'une même espèce parfaitement pure. Des *Mimulus luteus*, Pensées (*Viola tricolor*), Volubilis (*Pharbitis hispida*) et nombre d'autres espèces sont plantées dans des pots, sous le vitrage d'une serre, ou placées dehors pendant la belle saison. Voici comment M. Darwin procède :

Sur la plante porte-graines, une partie des fleurs sont fécondées par leur propre pollen, et l'autre partie par le pollen d'autres fleurs prises sur le même sujet.

Les capsules sont soigneusement marquées. On sème le produit de toutes ces fécondations dans un même grand pot, afin que le milieu soit parfaitement identique pour toutes, mais en ayant soin de réserver une moitié du pot aux graines des fleurs fécondées par leur propre pollen, et d'attribuer l'autre moitié aux produits de la fécondation par le pollen des autres fleurs de la même plante. Eh bien! *sans aucune exception, les plantes provenant des fleurs ayant reçu un pollen étranger sont plus vigoureuses.*

Diverses autres considérations analogues nous furent exprimées, d'autres faits dévoilés, et, après plusieurs bonnes heures passées dans cet échange d'idées et de démonstrations scientifiques, nous quittâmes M. Darwin, emportant de cette discussion le meilleur et le plus durable souvenir.

Avant d'exposer rapidement en quoi consiste la doctrine de Darwin, indiquons en quelques traits ce qui se rapporte à sa biographie.

Charles-Robert Darwin est né à Shrewsbury, le 12 février 1809, d'une famille déjà marquante dans les sciences, les arts et la littérature. Son grand-père, Erasme Darwin, membre de la Société royale de Londres, est fort connu comme poète naturaliste par sa *Zoonomie*, et surtout par son *Jardin botanique* (*The botanic Garden*) publié en 1794, et divisé en deux parties, comprenant : L'ÉCONOMIE DE LA VÉGÉTATION et LES AMOURS DES PLANTES, ouvrage auquel s'ajoutaient des notes philosophiques assez étendues et beaucoup de considérations originales pour cette époque. Son père, le docteur Robert Warring Darwin, était petit-fils, par sa mère, du célèbre potier Wedgwood, dont les charmants vases bleus et blancs et les autres productions céramiques sont cotées aujourd'hui à des prix fabuleux. Il devint ainsi membre de la Société royale, où son fils devait le remplacer un jour avec une si grande distinction.

Charles Darwin fut d'abord élevé à l'école de Shrewsbury, et dirigé dans la science par le docteur Butler, qui devint évêque de Lichfield. Il passa ensuite deux ans à l'Université d'Edimbourg, entra en 1828 *au Christ's-College* de Cambridge, où il fut reçu bachelier en 1831. Sa vocation était déjà décidée à cette époque, et il partit dès cette même année en qualité de naturaliste à bord du vaisseau le *Beagle*, commandé par le capitaine *Fitz-Roy*, pour un voyage d'exploration autour du monde.

Du 27 décembre 1831 au 27 octobre 1837, c'est-à-dire pendant six années, le *Beagle* visita le littoral de l'Amérique méridionale, les îles du Pacifique, la Nouvelle-Zélande, Maurice, etc. Frappée de la haute valeur des communications que lui adressait Darwin dès le début de son voyage, la Société royale de Londres se l'associa dès 1834. Deux ans après son retour, en 1839, il publia la partie scientifique du voyage de Fitz-Roy, et une seconde édition spéciale parut bientôt à part sous le titre de *Journal des recherches zoologiques et géologiques faites dans les pays visités par le* Beagle *durant son voyage autour du monde*. Ce livre posa dès lors Darwin comme un savant de premier ordre.



Fig. 28. — Charles Darwin.

Successivement, soit avec ses ressources, soit avec une subvention des lords de la Trésorerie, Darwin publia : la *Zoologie du voyage du* Beagle, des *Considérations sur l'origine et la distribution des récifs de corail* (1842) ; des *Observations géologiques sur les îles volcaniques* (1845) et *sur l'Amérique méridionale* (1846) ; une très-remarquable étude sur les *Cirripèdes sessiles et pédonculés* (1853), et divers mémoires réunis en volumes, publiés en 1851 et 1854. Enfin, après une série d'articles sur le transformisme, insérés dans les *Transactions de la Société géologique* et dans le *Journal de la Société linnéenne*, il mit au jour le livre qui rendit bientôt son nom célèbre, intitulé : *De l'origine des espèces par la sélection naturelle* (1859). Sa théorie était exposée dans cet ouvrage considérable, mais il ne faisait qu'en poser les lois, se réservant de coordonner dans des publications subséquentes les innombrables faits qu'il avait groupés dans le cours de sa laborieuse existence. C'est ainsi que parurent à leur tour : *De la variation des animaux et des plantes par la domestication* (1867) ; *De la fécondation dans les Orchidées* (1869), et enfin, récemment : *L'origine de l'homme et la sélection dans ses rapports avec les sexes* (1872). Tous ces ouvrages ont été traduits en français, le premier par Mlle Clémence Royer, qui, malheureusement, a cru devoir outrepasser la pensée du maître et ajouter des annotations de son crû dont on se serait bien passé, et les autres plus modestement et plus exactement par M. Moulinié, de Genève.

Tels sont les titres des principaux travaux du naturaliste éminent dont nous esquissons aujourd'hui la physionomie. Sans trop de souci des disputes formidables, scientifiques, philosophiques, religieuses, qu'ont fait naître ses ouvrages, et des tempêtes que soulève aujourd'hui son nom seul, il vit paisiblement, au milieu de sa famille, de ses livres, du matin au soir occupé à scruter les arcanes les plus secrets du grand livre de la nature et poursuivant avec calme un labeur dont les résultats publiés trouvent des défenseurs ou des détracteurs, mais pas un seul indifférent.

C'est pendant le cours du voyage du *Beagle* que Darwin, rapprochant certains faits observés dans l'Amérique du Sud et leur corrélation avec la distribution géologique, crut y voir une explication nouvelle du grand mystère de l'origine des êtres. A son retour, il en fit l'objet des patientes études qui désormais dominèrent toute sa vie, et dont les publications que nous venons d'indiquer furent la conséquence.

Mais si l'on a pu dire que rien n'est nouveau sous le soleil; si Beaumarchais, de son côté, affirmait que rien ni personne n'est une entité originale, et qu' « on est toujours le fils de quelqu'un, » cette vérité banale trouve une fois de plus sa confirmation à propos de Darwin. Rien n'est plus facile que de le montrer par l'exposé suivant, qui est en même temps l'historique rapide de la doctrine du savant anglais.

Le plus grand nombre des naturalistes ont admis et admettent encore que les espèces ici-bas ont été l'objet d'un acte créateur spécial, qu'elles sont nées dans leur perfection adulte, avec tous leurs attributs et propriétés, et qu'elles transmettent à leur descendance l'ensemble de leurs caractères, sans autres modifications que des variations accidentelles et plus ou moins éphémères. D'autres, au contraire, et c'est encore la minorité, pensent que des modifications successives et toujours perfectionnées dans les formes préexistantes sont la loi de génération indéfinie de tous les êtres.

A peine indiquée, d'une manière qui semble peu consciente, avant Buffon, c'est au commencement de ce siècle, en 1801, qu'un savant naturaliste français, le chevalier de Lamarck, exposa cette doctrine audacieuse, qu'il développa ensuite dans sa *Philosophie zoologique* en 1809, puis, en 1815, dans son *Histoire naturelle des animaux sans vertèbres*. Il y déclarait nettement que tous les animaux, *y compris l'homme*, descendent d'autres espèces antérieures. Il expliquait la vie par la gradation des êtres, dont la chaîne ascensionnelle se complète à mesure que nos connaissances progressent, par les conditions physiques, l'usage ou le défaut d'exercice des organes, une loi de développement progressif, et la création des organismes les plus simples par voie de génération spontanée. On sait que cette dernière hypothèse a été l'objet d'études approfondies et de violentes controverses de nos jours, notamment entre MM. Pouchet et Pasteur.

Il faut ajouter que, dès 1795, Etienne-Geoffroy Saint-Hilaire avait entrevu des lois analogues, et que le poète allemand Goëthe, ainsi que le grand-père de Darwin, le docteur Erasme Darwin, à la même époque, étaient arrivés à des conclusions identiques. Toutefois Geoffroy Saint-Hilaire modifia plus tard ses idées sur ce sujet.

Vers 1822, Herbert déclarait que « les espèces végétales ne sont que des classes supérieures de variétés plus permanentes, créées d'abord dans un état de grande plasticité. Quatre ans plus tard (1826), le professeur Grant, dans son *Mémoire sur les spongilles*, exprimait la même idée.

M. P. Mathew, dans son livre *Naval timber and arboriculture*, puis dans le *Gardener's-Chronicle* (1831), mettait déjà en avant le principe de la *sélection naturelle*. Dans la *Description physique des Canaries*, Von Buck (1836), Rafinesque, dans sa *Nouvelle Flore de l'Amérique du Nord* (1836), le professeur Aldeman, dans ses *Vestiges de création* (1844), M. J. d'Omalins d'Halloy (1846), le professeur Owen, du *British Muséum* (1849), Isidore-Geoffroy Saint-Hilaire, dans son *Cours* (en 1850), Herbert Spencer (1852), Naudin, botaniste français (1852), le comte Keyserling (1853), M. Lecoq, de Clermont-Ferrand, dans sa *Géographie botanique* (1854), M. Wallace et M. Ch. Darwin (en 1858) dans une lecture à la *Linnean Society* de Londres, Von Baer, Huxley, le docteur J. Hooker (tous trois en 1859), exprimaient tous plus ou moins nettement la théorie que vint appuyer d'une manière si éclatante le livre de Ch. Darwin, *De l'origine des espèces* (1859) (1).

Ainsi que nous l'avons exprimé dans un article déjà publié sur ce sujet en 1869, dans son premier ouvrage, tout en éveillant fortement les esprits lorsqu'il mettait en avant le principe du perfectionnement successif de tous les êtres et leur passage des états inférieurs aux organismes supérieurs par les sélections naturelles et les améliorations lentes, Darwin restait modéré même dans ses plus grandes audaces. Il n'avait

(1) Ces citations et beaucoup d'autres que l'on pourrait faire n'affaiblissent en rien le mérite de l'illustre Darwin, qui, après de nombreuses et remarquables expériences, a osé conclure et formuler des lois à ce sujet, ce que pas un n'avait fait avant lui. Aussi, s'il n'est pas l'inventeur du *darwinisme*, il n'en est pas moins le coordonnateur, celui qui a su réunir les faits en corps de doctrine et, en les appuyant d'innombrables exemples, justifié les déductions et les conséquences qu'il en a tirées. A ce titre, cette théorie doit porter son nom.

(*Rédaction.*)

jamais formulé d'opinion sur l'essence et l'origine de la vie ni parlé de l'avenir des êtres.

D'une part, lorsque le duc d'Argyle lui parlait de mettre d'accord ses idées avec la Genèse, il se récusait comme incompétent, et de l'autre il désavouait son traducteur, Mlle Clémence Royer, lorsqu'elle dénaturait ses écrits en les faisant servir à une démonstration du matérialisme le plus radical.

Entre ces deux extrêmes, quel parti prendrait M. Darwin pour base de ses travaux ultérieurs? Telle était la question qu'on pouvait se poser.

Nous avons les éléments de cette appréciation dans les deux volumes qu'il ajouta en 1867 à son premier livre, sous le titre de : *La variation des animaux et des plantes*. Le premier de ces deux tomes est consacré à l'examen des variations les plus remarquables qui aient été portées à la connaissance de l'auteur dans les règnes animal et végétal.

Il a fallu un vaste système d'informations à travers le monde entier et un rare esprit de méthode et de synthèse pour grouper avec tant d'intérêt un si grand nombre d'observations. L'histoire des céréales, des arbres fruitiers, des végétaux domestiques en général, s'y trouve étudiée, fouillée avec ce soin infini que De Candolle apportait à ses mémoires, et dont il a laissé à son fils l'exemple salutaire qui nous a valu ce magnifique livre de la *Géographie botanique*. Toutefois, à propos des derniers chapitres, consacrés aux végétaux d'ornement et aux variations anormales par bourgeons, par dimorphisme ou dichromisme, M. Darwin m'a dit qu'il aurait pu s'appuyer sur un plus grand nombre de faits, s'il avait connu nos recueils français sur l'horticulture et les publications de M. Carrière sur l'*espèce* et les *variétés*, dont il n'avait eu connaissance qu'à travers des extraits du *Gardener's-Chronicle*.

De l'exposé des faits contenus dans le premier volume naissent les déductions qui composent le second, appuyés par des exemples d'une nature plus générale et embrassant tous les phénomènes qui se rapportent à l'hérédité, l'atavisme ou retour, les bons effets du croisement et les mauvais effets de la *consanguinité* même appliquée aux plantes, les trois sortes de sélection : *inconsciente*, *méthodique* et *naturelle*, l'action des conditions extérieures et les lois générales de la variation. Il faut lire en entier, lentement, ce livre qui résiste à toute analyse, parce qu'il est lui-même une analyse des plus détaillées. Les déductions sont toujours au bout de la discussion, et des résumés concis terminent les chapitres les plus chargés. Bien qu'il n'y ait point ici d'exposé de doctrine comme dans son premier livre, qui devait établir les aphorismes généraux d'une théorie nouvelle, et que les deux volumes dont je parle soient plutôt un dossier de documents destinés à étayer ses prémisses par le résultat de recherches ultérieures corroborant les précédentes ; bien qu'en un mot le livre renferme surtout des pièces d'appui, l'auteur ne néglige jamais d'affirmer de nouveau les idées qui sont la base de son système.

M. Darwin ne s'est même point arrêté là. Dans les derniers chapitres de ce livre, il s'est élevé à des hardiesses qu'il n'avait pas encore atteintes ; comme je l'ai dit, jusque-là il s'était récusé lorsqu'on l'interrogeait ou lorsqu'il s'interrogeait lui-même sur le principe ou l'origine première de la vie sur le globe, et il s'appuyait sur ce que la science étant impuissante à rien démontrer dans ce sens, il valait mieux s'abstenir. Sans même se placer à ce point de vue élevé, quand il avait à examiner la question de savoir si toutes les variations dont il écrivait l'histoire avaient été originairement intentionnelles, il n'osait se prononcer. L'arrêt est rendu maintenant : M. Darwin conclut à la négative. On trouve dans ses dernières pages la déclaration qu'un créateur omnipotent et omniscient *n'a pas pu vouloir* que tous les éléments dont s'est servi l'homme, pour diriger les variations des animaux dans le sens de son utilité ou de sa fantaisie, aient été destinés à cet usage ; qu'il n'est pas possible que toutes les pierres qui ont concouru à bâtir l'édifice, et que l'architecte a trouvées éparses dans la nature, les choisissant une à une pour les adapter à son œuvre, aient été fatalement taillées pour construire spécialement cette œuvre. Partant de là, il y ajoute : « Si nous n'admettons pas que les variations du chien primitif aient été intentionnellement dirigées de manière que le lévrier, par exemple, ait pu se former, on ne peut donner l'ombre d'une raison en faveur de l'idée que les variations de nature semblable et résultant des mêmes lois générales qui par la sélection naturelle ont été la base fondamentale de la formation des animaux les plus parfaitement adaptés, *l'homme compris*, aient été dirigés d'une manière spéciale et intentionnelle. »

Enfin, le dernier mot de son livre est celui-ci : « D'autre part, si un créateur omni-

potent et omniscient ordonne et prévoit tout, nous nous trouvons donc en face d'une difficulté aussi insoluble que celle du libre arbitre et de la prédestination. »

Ainsi donc, voilà l'aveu formulé, implicitement, mais très-clairement, de l'identité d'origine de l'homme avec les organismes les plus rudimentaires de la création. Non seulement « ce roi des êtres » n'est point d'une essence à part, mais les modifications qui l'ont amené à son état actuel *n'ont pas été* « voulues. » *Elles sont le résultat de la sélection naturelle*, de « l'usage réitéré, » et de diverses forces accidentelles. Nous avons, dit Darwin, vu ces phénomènes suffire à des transformations curieuses sous nos yeux ou dans les temps historiques ; nous avons trouvé des preuves nombreuses et des faits irrécusables qui démontrent les influences toutes-puissantes de ces circonstances, et cela nous suffit, d'induction en induction, pour y rapporter tout au monde, y compris l'homme !

Pour simplifier sa démonstration, il fallait à M. Darwin trouver un principe unique dans les variations de toute sorte qu'il a si laborieusement étudiées, et faute d'en trouver à sa convenance dans les systèmes déjà connus, il en a proposé un sous forme *d'hypothèse provisoire* pour sa théorie de la Pangénèse.

Pour lui, la vie universelle et la reproduction ne découleraient pas seulement de la cellule primordiale. Celle-ci contiendrait, outre la faculté de se propager par division, un organe nouveau pour nos sens, impalpable et invisible, libre, sorte de graine infiniment ténue pouvant reproduire la cellule qui la contenait. Cet organe nouveau se nommerait *gemmule*. Les gemmules seraient facilement transportées dans toutes les parties du corps grâce à leur extrême ténuité et à leur aggrégation vers un centre où naîtrait l'appareil reproducteur, résumé concret de l'être tout entier.

Ces germes, disséminés dans tout l'organisme, seraient les éléments d'une génération permanente. La fécondation ordinaire ne serait qu'un acte identique à l'évolution soutenue de chaque être. L'enfant, rigoureusement parlant, ne serait qu'une agglomération de germes se développant pour former l'homme. L'hérédité serait une sorte de croissance, comme la division spontanée d'une plante unicellulaire.

Si étrange que puisse paraître cette explication de l'origine des êtres, elle n'est pas nouvelle.

Huxley croyait que les molécules organiques de la nourriture vont chercher leurs analogues dans les corps pour former l'appareil sexuel.

Bonnet avait mis en avant la théorie de l'emboîtement ou des germes parfaits dans d'autres germes.

Le professeur Owen déclare que les germes-cellules dérivés peuvent reproduire tout l'être, comme une tête de limaçon, une patte d'écrevisse et une queue de lézard peuvent renaître intégralement après avoir été coupés. La parthénogénèse trouve une explication d'après ce système.

Les limites physiologiques de Herbert Spencer, qui avait publié des *Essais* où brillait une grande force d'argumentation sur les deux théories opposées de la création, rentrent dans le même ordre d'idées.

On voit donc, et c'est M. Darwin lui-même qui l'avoue, que la doctrine de la variabilité n'est point une création de son esprit, mais une extension, un développement habile présenté sous des formes plus saisissantes et corroborées par un plus grand nombre de faits bien groupés, dont il a déduit le *transformisme*. Son caractère personnel dans la question est d'avoir fait intervenir comme point fondamental la *concurrence vitale* d'où serait sortie la *sélection naturelle*.

Mais il manquait un point à cette théorie que Darwin n'osait pas encore, comme nous l'avons vu, pousser à ses dernières conséquences. Du doute philosophique où il était resté à la fin de son premier livre, il en était arrivé en quelques années (de 1859 à 1867) à l'émission de cette hypothèse provisoire de la pangénèse, et y avait compris l'homme lui-même dans cette filiation ininterrompue, mais sans montrer comment.

Dans son récent ouvrage (1), il cherche à démontrer par quelles voies l'homme a pu graduellement passer du singe aux divers états dans lequel on le trouve aujourd'hui sur le globe. Nous n'avons pas besoin de dire quelles tempêtes ont été soulevées par cette assertion formidable, mais fatale pour tout naturaliste qui dévie de la route tracée par les faits et dépasse leurs conséquences immédiates pour se placer dans le champ des hypothèses par induction.

Les principales conclusions tirées des deux derniers volumes de Darwin peuvent être libellées ainsi :

(1) The descent of man, &c. 2 vol. London, 1872.

1° *L'homme descend de quelque forme inférieure.*

Il n'existe entre lui et les autres animaux aucune démarcation anatomique bien tranchée. Son cerveau même se distingue à peine de celui des singes les plus parfaits. Les phases de développement, les maladies, les parasites de l'homme, son embryogénie, sont identiques à ceux des autres mammifères. Des organes rudimentaires chez l'homme correspondent à d'autres plus parfaits chez les animaux, *et vice versa*. Les anomalies, monstruosités, la variabilité, la force d'atavisme et d'idiosyncrasie sont régies par les mêmes lois chez l'homme que chez les animaux.

2° *Il existe une gradation parfaite de caractère entre l'homme et les animaux.*

Si l'ensemble des caractères de l'homme est sa propriété exclusive, il n'est aucun de ces caractères qui, pris isolément, ne se retrouve chez un certain nombre d'animaux. Le pouce opposable de la main, et non dans le pied, l'attitude verticale, la disposition des poils, la proéminence nasale, ont été constatés chez les diverses espèces simiennes, isolément et plus ou moins développés, mais d'une manière irréfutable.

Les *caractères moraux et intellectuels*, ce qui paraîtra le plus étrange, ne révèlent pas non plus de différences fondamentales. On sait que les animaux *pensent, sentent* et *veulent*. L'instinct des animaux, dans beaucoup de cas, est supérieur à l'intelligence de certains hommes. Les fourmis sont *civilisées ;* les oiseaux de l'Océanie ont appris, *héréditairement*, à fuir l'homme. Les idées *innées* de l'enfant correspondent à l'*instinct;* la *mémoire* et l'*induction* existent, de même que l'*imagination*, l'*abstraction* et la *généralisation*, chez beaucoup d'animaux. Le *jugement* et la *raison* en découlent naturellement. La *sensibilité* n'est pas niable : les femelles aiment leurs enfants et les défendent. L'*amour-propre*, le *sentiment des offenses*, l'*attention*, l'*imitation*, existent chez les singes et d'autres animaux. Le *sentiment moral* même est si variable chez l'homme, qu'on ne sait s'il lui est spécial dans toutes ses manifestations. Enfin, la croyance en Dieu, qui n'est pas universelle chez les hommes comme on le croit, n'aurait-elle pas d'analogie, dans les illusions du surnaturel, avec la frayeur instinctive des animaux pour l'obscurité, le tonnerre, etc.?

3° *Comment l'homme a pu se développer au moyen d'une forme inférieure.*

L'organisme de l'homme varie assez de nos jours pour qu'on puisse admettre qu'il est sorti peu à peu, par transformations successives, d'une forme inférieure. Il varie à l'état sauvage comme à l'état civilisé. Les milieux ont une influence marquée sur le développement de sa taille et de ses organes, de même que le genre de vie, l'usage, les modifie profondément. La lutte par la vie (*struggle for life*), ou concurrence vitale, laisse le champ libre *au plus apte*, c'est-à-dire au plus perfectionné. La civilisation procède en *détruisant* les barbares et non en les *asservissant*. L'usage des mains a donné rapidement à l'homme sa position dominante ; sa mâchoire, inutile pour mordre, se défendre ou attaquer, a diminué de force et de volume ; les canines se sont affaiblies, comme les défenses du sanglier chez le cochon domestique ; le cerveau a grandi ; le crâne et la colonne vertébrale se sont mis en état de le supporter; enfin, la sélection sexuelle, c'est-à-dire la tendance de l'homme à s'appareiller avec les plus belles compagnes, a constitué le moyen décisif de perfectionnement dans cette « bataille de la vie. »

Le développement des facultés intellectuelles et morales a suivi cette voie dans la progression et l'amélioration, et de nombreux faits sont cités à l'appui de cette proposition.

En résumé, selon les propositions ci-dessus de M. Darwin et les conclusions qu'il en tire, l'homme descend directement des singes du vieux monde, qui eux-mêmes provenaient des lémuriens. Les autres mammifères se rattachent étroitement aux lémuriens, et la gradation se continue par les marsupiaux, les monotrêmes, les batraciens, les reptiles, les poissons, etc., etc. Cette généalogie reste confinée sans doute dans un seul embranchement, objection grave; mais on ne s'arrête pas pour si peu quand on s'est lancé sur cette pente.

Telles sont les principales propositions développées dans ce livre, qui, comme tous les autres du même auteur, est appuyé par un nombre immense de faits coordonnés avec un grand art et une rare logique.

Est-ce à dire que là repose la vérité, et que nous nous rangions dans le camp des darwinistes après avoir rapidement esquissé leurs doctrines?

Nous répondrons franchement : non.

Mais si nous ne nous sentons pas une assez grande autorité scientifique pour prendre parti dans un débat qui touche aux

plus gigantesques problèmes qui soient proposés à l'esprit de l'homme, nous devons reconnaître avec une entière franchise que les travaux de M. Darwin sont de nature à faire réfléchir les esprits les plus fortement trempés et à ébranler des convictions hésitantes. De pareilles œuvres ne sauraient être proscrites sans examen ; elles s'imposent aux plus graves esprits et demandent des études approfondies ; car il ne faut pas oublier que la modération dans la forme, la vigueur dans les preuves, sont dans les mains de M. Darwin des instruments à redouter.

Nous croyons fermement que tant de labeurs ne sont point stériles, que l'erreur même peut devenir le chemin de la vérité quand elle échappe à un esprit sincère après une étude approfondie, et qu'il faut écouter avec respect tout ce qui tend à nous rapprocher de la solution si désirée du grand PEUT-ÊTRE.

Ed. ANDRÉ.

ANGELICA SYLVESTRIS PURPUREA

Si cette espèce, que nous avons remarquée à la dernière exposition horticole au Palais-de-l'Industrie, n'est pas ce qu'on peut appeler une « belle » plante, elle n'en est pas moins très-remarquable par la couleur, d'un rouge pourpre métallique ferrugineux, que présentent toutes ses parties, et qui rappelle assez exactement celle qui est propre à beaucoup de végétaux de l'Australie et de la Nouvelle-Zélande. D'où vient cette espèce, et quelle est son origine? Nous ne pouvons le dire. Ce qu'on nous a assuré, et qui n'est pas le moins intéressant, c'est qu'elle se reproduit parfaitement de graines, fait bien établi, dit-on, par plusieurs générations. Mais, quoi qu'il en soit, le fait essentiel, certain, c'est la possession d'une espèce dont le port, les dimensions, le faciès, et surtout la couleur, sont ornementals. Quant à la reproduction, lors même qu'elle ne se ferait pas exactement par graines, et que dans les semis il se reproduirait en quantité plus ou moins grande des plantes à feuilles vertes, on pourrait toujours, soit par la division des pieds, peut-être même par le sectionnement des racines, reproduire le type coloré.

Pour tirer parti de l'Angélique à feuilles pourpres, il faudra la planter dans des massifs, à côté de plantes à feuilles vertes ou plutôt à feuilles blanchâtres, telles que : *Centaurea candidissima*, *Gnaphalium lanatum*, etc.

E.-A. CARRIÈRE.

PLANTES NOUVELLES, RARES OU PAS ASSEZ CONNUES

Saxifraga cotyledon, L. — Cette espèce, qui affecte particulièrement les montagnes, est commune dans les Alpes et surtout dans les Pyrénées, où elle croît à une assez grande élévation. Malgré son habitat exclusivement montagnard, elle s'accommode de la culture, et peut devenir l'une des plus jolies plantes pour l'ornement des jardins, ce qu'on a pu constater récemment à l'exposition d'horticulture de Versailles, où il y en avait quelques pieds qui attiraient tout particulièrement l'attention et excitaient l'admiration des visiteurs. Qu'on se figure, en effet, une rosette de petites feuilles étalées, surmontées d'une quantité considérable de fleurs blanches légèrement et agréablement odorantes, rapprochées et formant des pyramides régulières de 50 centimètres de hauteur sur 20-30 centimètres de diamètre, et l'on aura une idée de la beauté de cette plante.

Le *S. cotyledon*, L.; *S. multiflora*, Ehrh.; *S. pyramidalis*, Lap.; *S. pyramidata*, Mill.; *Chondrorea pyramidalis*, Haw., ne le cède guère en beauté qu'au *S. longifolia*, autre espèce également alpine; mais il a sur lui l'avantage de s'accommoder de nos cultures, avantage que n'a pas le *S. longifolia*, à qui l'air des montagnes paraît être indispensable. On le cultive en terre légère siliceuse; celle de bruyère, mélangée d'un peu de gravier, lui convient tout particulièrement. Une chose essentielle, c'est que le sol soit bien drainé, que l'eau puisse s'en échapper facilement. Dans ces conditions, les plantes semblent ne pas redouter l'humidité. Une précaution qu'il est bon de prendre quand on cultive en pots le *S. cotyledon*, et même toutes les espèces qui appartiennent à cette section, telles que les *S. Aizoon, Aizoides, longifolia, Androsacea, Australis*, etc., c'est de ne pas trop leur donner de nourriture, que les vases, plutôt petits que grands, soient bien drainés, afin d'éviter l'humidité stagnante.

E.-A. CARRIÈRE.

Orléans, imp. de G. JACOB, Cloître Saint-Etienne, 4.

CHRONIQUE HORTICOLE (PREMIÈRE QUINZAINE D'AOUT)

Le *Rucher du Sud-Ouest*. — Exposition de la Société d'horticulture de la Nièvre. — Ouverture du marché aux fleurs de Batignolles-Clichy. — Prix des places dans les différents marchés aux fleurs. — Exposition de la Société d'horticulture de Senlis. — Proposition de M. Destremx ayant pour but de combattre le phylloxera en facilitant l'immersion des Vignes : exposé des motifs. — Exposition de la Société d'horticulture de Honfleur. — La *Culture maraîchère pour le Midi et le Centre de la France*, et le *Calendrier horticole du Midi et du Centre de la France*, par A. Dumas. — Incendie de la forêt de Chênes-Liéges de M. Sila, à Oran. — Rusticité de l'*Edwarsia grandiflora*. — Les végétaux des tropiques : vigueur de la végétation. — Importance du commerce des Résédas. — Un nouveau square dans le cinquième arrondissement. — Rusticité de l'*Amorphophallus Rivieri*. — Le square des *Petits-Pères*.

Si, comme on le dit avec raison, toutes les sciences « sont sœurs, » il faut cependant convenir que c'est à des degrés différents ; que, tandis qu'il en est qui, étroitement liées les unes aux autres, semblent être des fractions ou des membres épars d'un même corps, il en est d'autres qui n'ont entre elles que des rapports éloignés, presque de convenance. Parmi les premières, on peut, sans hésiter, avec l'horticulture, dont la *Revue horticole* s'occupe tout particulièrement, placer l'*apiculture*, qui, presque toujours, l'accompagne ; aussi croyons-nous devoir informer nos lecteurs qu'un organe spécial, le *Rucher du Sud-Ouest*, vient de se fonder à Bordeaux. M. Ed. Drory, apiculteur distingué, a été nommé directeur-professeur, et en même temps président de cette Société, qui prend le titre de *Société d'apiculture de la Gironde*. C'est un recueil sur lequel très-probablement nous aurons l'occasion de revenir, le sujet qu'il traite présentant à la fois un intérêt pratique d'économie domestique qui, à l'avantage d'être récréatif et instructif, présente celui d'un bénéfice pécuniaire, cela sans nécessiter d'autre dépense que d'occuper quelques mètres de terrain.

— Les 6, 7, 8 et 9 septembre 1873, la Société d'horticulture de la Nièvre fera, à Nevers, une exposition d'horticulture, qui sera la deuxième de cette année. Les concours, très-nombreux, renfermés dans 19 catégories, comprennent à peu près toutes les parties du jardinage, ainsi que les arts et industries qui s'y rattachent.

Les personnes qui désireraient exposer devront en faire la demande à M. le président ou au secrétaire de la Société, en indiquant les objets qu'elles se proposent d'exposer.

— Un des nouveaux *marchés aux fleurs* dont nous avons parlé précédemment (1), celui de Batignolles-Clichy, est à peu près terminé. Voici ce que nous lisons à ce sujet :

Le 1er août aura lieu l'ouverture d'un nouveau marché aux fleurs, situé sur le boulevard de Clichy, entre la rue Blanche et la rue Neuve-Fontaine.

Ce marché ne se tiendra que deux fois par semaine, le lundi et le jeudi, de quatre heures du matin à dix heures du soir, depuis le 1er avril jusqu'au 31 octobre, et de sept heures du matin à sept heures du soir, depuis le 1er novembre jusqu'au 31 décembre.

En outre des marchés ordinaires, il y aura marché aux dates suivantes : les 16 janvier, 18 mars, 25 et 28 juin, 19 et 27 juillet, 14 et 24 août, 3 et 18 novembre, et 15 décembre.

La création de ce marché n'a nécessité aucun travail important, les abris étant mobiles. Chaque place occupera une superficie de 6 mètres carrés, et le prix de location est fixé à 10 centimes par jour et par mètre.

Les détaillants auront en outre à payer un droit fixe de 40 centimes par place et par mois.

Très-prochainement nous reviendrons sur le grand « quai aux fleurs, » dont nous avons déjà parlé (*Revue horticole*, *l. c.*), et qui, lui aussi, ne tardera pas à être livré au commerce.

— Nous apprenons que le conseil municipal de Paris a, dans sa séance du 4 juillet, « autorisé la création d'un marché aux fleurs dans la Cité, entre la rue Constantine et le quai Desaix. »

S'il s'agit — et le fait ne peut être douteux — du grand « quai aux fleurs, » dont nous avons déjà parlé, il est difficile de comprendre cette autorisation, puisque ce marché est à peu près terminé. Nous apprenons que, dans cette même séance, le prix des places dans diéffrents marchés a été fixé de la manière suivante :

(1) Voir *Revue hort'cole*, 1873, p. 121.

Marchands abonnés, première série, 30 centimes par jour et par mètre ; deuxième série, 15 centimes ; troisième série (pépiniéristes), 15 centimes.

Marché de la Madeleine. — Série unique, 15 centimes par jour et par mètre, par place de 6 mètres.

Marché du Château-d'Eau. — Série unique, 12 c. 1/2 par jour et par mètre, par place de 6 mètres.

Marché de Saint-Sulpice. — 10 centimes par jour et par mètre, par place de 4 mètres.

Cette tarification nouvelle portera de 38,000 à 86,000 francs les produits des marchés aux fleurs.

Ces indications ne nous paraissent pas suffisamment claires, car rien n'indique ce qu'il faut entendre par ces différentes séries, ni quelles sont les conditions qui en fixent la délimitation. D'une autre part, à quel marché se rapportent-elles? On peut supposer qu'il s'agit du grand marché, celui dont nous avons parlé dans ce journal (1), et sur lequel nous reviendrons prochainement, en en donnant une description et une figure.

— Du 27 au 30 septembre inclusivement, la Société d'horticulture de l'arrondissement de Senlis (Oise) fera, dans cette ville, dans les salles de l'ancien Évêché, une exposition de tous les objets que comporte cette science, ainsi que des arts ou industries qui s'y rattachent.

Tous les horticulteurs et amateurs d'horticulture, toutes les personnes dont l'industrie se rapporte à l'horticulture sont priées de prendre part à cette exposition.

Les objets destinés à l'exposition devront porter une étiquette indiquant les noms et être rendus au plus tard le vendredi 26 septembre dans la salle de l'exposition.

Les personnes qui voudront concourir devront en faire la demande à M. Brinet, président de la commission d'exposition, au plus tard le 21 septembre.

Les jurés se réuniront le samedi 27 septembre, à dix heures précises du matin.

— La submersion des Vignes étant, jusqu'ici, le seul moyen connu pour combattre avec succès le phylloxera, des mesures vont être prises pour faciliter les travaux nécessaires pour irriguer les sols et faire disparaître les difficultés qui pourraient s'opposer à ces travaux. L'Assemblée nationale vient d'être saisie de l'affaire par l'entremise de M. Destremx, député, qui, dans la séance du 18 juillet dernier, a déposé sur le bureau une proposition de loi, signée par soixante-dix de ses collègues, ayant pour but de combattre le phylloxera dans les vignobles du Midi et d'en atténuer les ravages. Cette proposition est ainsi conçue :

Article 1er. — Les propriétaires pourront former des associations syndicales afin de prendre toutes les mesures nécessaires pour combattre la maladie de la Vigne causée par le phylloxera, et ces syndicats jouiront des bénéfices des articles 5, 9 et 12 de la loi du 21 juin 1865.

Art. 2. — Un réglement d'administration publique prescrira, comme il a été fait pour le drainage, les dispositions pour que des études complètes sur les cours d'eau soient faites par les ingénieurs du service hydraulique au double point de vue des irrigations des prairies pendant l'été, et des submersions des Vignes pendant l'hiver.

L'exposé des motifs de cette proposition, pour laquelle l'urgence a été votée, est conçu en ces termes :

Une terrible maladie, désignée par le nom de l'insecte qui la produit, le phylloxera, envahit avec une effrayante rapidité les vignobles de la région méridionale, et nous menace d'un désastre national.

Il importe de sauver la viticulture, même au prix des plus grands sacrifices, car c'est une des sources principales de la richesse publique, puisqu'elle paie 400 millions d'impôts, dont 218 millions à l'Etat.

Aucun remède d'une application générale n'a encore été découvert, et le seul qui soit reconnu véritablement efficace ne peut être employé que dans des conditions exceptionnelles et fort restreintes : c'est la submersion hivernale des Vignes pendant trente jours.

Mais s'il est urgent de sauver la viticulture actuellement menacée, il est aussi nécessaire de donner une grande impulsion à toutes les forces productives du pays pour réparer les ruines et combler les pertes occasionnées par la guerre; or, les irrigations sont un des plus puissants moyens d'augmenter la richesse territoriale de la France, et c'est par elles qu'on pourra le plus sûrement résoudre le grand problème économique du pain et de la viande à bon marché.

Le moment est donc venu de faire les plus grands efforts pour faciliter et généraliser l'adduction des eaux dans un double but : celui de les utiliser pendant l'été pour les irrigations des prairies, et pendant l'hiver pour les submersions des Vignes.

En utilisant tous les cours d'eau, en créant un réseau complet d'irrigation, on quadruplerait les cinq millions d'hectares de prairies naturelles, et l'on augmenterait de plus de trois milliards la richesse territoriale de la France; en emménageant les eaux surabondantes de l'hiver

(1) V. *Revue horticole*, 1873, p. 121.

dans la région méridionale, on pourrait submerger, alors que les eaux sont inutiles pour les irrigations, d'après les calculs et devis faits par des hommes compétents, plus du tiers des vignobles et, par conséquent, sauver encore des milliards.

Il faut donc agir avec promptitude et économie, et se hâter, pour encourager l'exercice de l'initiative individuelle, de créer un centre de direction pour l'étude des projets; il faut aussi mettre les lois qui régissent les irrigations en harmonie avec les besoins constatés de l'industrie vinicole, pour rendre possibles les submersions hivernales des Vignes non riveraines.

C'est à l'administration du service hydraulique, chargée de venir en aide aux intérêts agricoles et industriels, qu'appartient naturellement cette direction; c'est à elle à faire l'étude de tous les cours d'eau, afin de les utiliser pour augmenter la production fourragère de la France et pour combattre ce nouveau fléau : le phylloxera.

— La Société d'horticulture de Honfleur fera dans cette ville, les samedi 6 et dimanche 7 septembre, une exposition des produits de l'horticulture, ainsi que des arts et industries qui s'y rattachent, à laquelle elle convie tous les amateurs et horticulteurs. En outre de ces produits, elle ouvre des concours spéciaux pour la meilleure tenue des jardins pour la taille des arbres fruitiers.

Les personnes qui désireraient concourir devront, *avant* le 1er septembre 1873, en faire la demande au secrétaire de la Société, 15, rue du Dauphin, à Honfleur, en indiquant sommairement la nature des objets qu'on se propose d'exposer.

— Parmi les publications horticoles qui viennent de paraître, nous citerons la *Culture maraîchère pour le Midi et le Centre de la France*, et le *Calendrier horticole du Midi et du Centre de la France*. Ces deux ouvrages, dont notre collègue et collaborateur, M. Dumas, est l'auteur, contiennent tout ce qu'il est indispensable de savoir : peu de phrases et beaucoup de faits. Le *Calendrier horticole* est une sorte de *memento* résumant les principaux travaux qu'il convient d'exécuter mois par mois. C'est un guide, un véritable *vade mecum*. Quant à la *Culture maraîchère*, ce n'est pas seulement un résumé de tout ce que doit faire et savoir un jardinier ; c'est un véritable traité d'horticulture, contenant, avec tous les préceptes théoriques et pratiques, la description et la culture des plantes légumières. Dans le chapitre II, intitulé : *Préceptes généraux d'horticulture,* M. Dumas passe en revue les opérations que comporte la culture, de manière à initier, à familiariser le lecteur avec tous les travaux qu'il devra exécuter, et le mettre à même de les bien comprendre et de se rendre compte de leur importance. En voici un aperçu : nature du sol, défoncement, drainage, engrais, labours, assolement et rotation, semis, germination des graines, contre-plantations, paillis, arrosages, pralinage, fumiers, etc. Le chapitre III contient l'énumération des plantes légumières classées par familles. Le chapitre IV, qui est de beaucoup le plus important, est consacré à la culture proprement dite de chacune des espèces. Le procédé de multiplication et les moyens de l'opérer sont indiqués d'une manière claire et concise qui permet à toutes les personnes, même à celles qui sont étrangères à l'horticulture, de pratiquer avec fruit toutes les opérations du jardinage. Le chapitre V est consacré à la taille des arbres fruitiers et de la Vigne. Enfin, dans le chapitre VI, qui termine le livre et qui est intitulé : *Quelques préjugés dont les jardiniers doivent se défaire,* l'auteur parle du crapaud et de la taupe, dont il énumère les services et se fait le défenseur. Ici, nous le déclarons, malgré tous ses dires et ce qu'il a invoqué en faveur de ces animaux, M. Dumas est loin de nous avoir convaincu ; au contraire, surtout en ce qui concerne la taupe, que nous persistons à considérer comme un *véritable ennemi* des jardiniers, et qui fait payer bien cher les quelques services qu'elle rend à l'horticulture. Tout ceci, du reste, n'a aucune importance, et n'affaiblit en rien la valeur du livre, qui n'en reste pas moins un travail consciencieusement écrit et d'une utilité incontestable, qui lui assure un succès qui, du reste, est déjà des plus manifestes, puisqu'il en est à sa troisième édition, bien que la première ait paru en 1868. On le trouve, ainsi que le *Calendrier horticole,* à Paris, à la *librairie agricole de la Maison rustique,* 26, rue Jacob.

— Si la saison d'été ne détermine pas particulièrement les incendies, ce n'en est pas moins celle qui leur est le plus favorable, ce qui s'explique par l'état de siccité dans lequel se trouvent les objets; aussi, en général, les incendies sont-ils d'autant plus terribles qu'ils se montrent pendant les chaleurs. Nous en avons un bien triste exemple dans la forêt de *Chênes-Lièges* de M. Silo,

située près d'Oran, dans le massif qui borde la plaine des Andalouses. Cet incendie, qui a duré plusieurs jours, s'est étendu sur une surface d'environ 1,500 hectares.

— Un fait, sinon des plus curieux, du moins d'un grand intérêt au point de vue de l'horticulture, c'est la rusticité de l'*Edwarsia grandiflora* (1), espèce considérée jusqu'à ce jour comme exigeant la serre tempérée, ou au moins l'orangerie pendant l'hiver. Voici à ce sujet ce qui nous est arrivé, et sur quoi nous nous fondons pour dire qu'elle est relativement rustique. Un pied d'*E. grandiflora* ayant été mis en pleine terre et en plein air le long d'un mur, au printemps de 1872, a parfaitement passé l'hiver sans souffrir, ce que démontrait son état ; en effet, il avait conservé en partie toutes ses feuilles au commencement du printemps, et se trouvait donc dans des conditions identiques à celles dans lesquelles se trouvent les plantes de cette même espèce lorsqu'elles ont été abritées dans une orangerie. Mais ce n'est pas tout ; car, dès les premiers jours d'avril, ce pied s'est couvert de belles et grandes fleurs d'un très-beau jaune d'or. C'est donc un arbre précieux pour l'ornementation, sinon des jardins du nord de la France, du moins pour ceux du midi, peut-être même de ceux du centre. Dans tous les cas, c'est à essayer, et nous appelons l'attention sur ce sujet. Déjà, en parlant de cette plante (*Rev. hort.*, *l. c.*), et après en avoir fait ressortir les caractères et indiqué ses propriétés ornementales, nous ajoutions : « ... Il nous paraît probable que dans certaines parties méridionales de la France, et peut-être aussi dans l'Ouest, il (l'*E. grandiflora*) pourra passer l'hiver en pleine terre, et que là on en tirera un parti très-avantageux pour l'ornementation. » Aujourd'hui ce n'est plus une hypothèse, mais un fait certain ; et ce n'est pas seulement dans le midi, mais peut-être dans le centre de la France, qu'on pourra cultiver en plein air l'*E. grandiflora*. Encore une conquête faite sur la routine ou l'habitude. Mais combien d'autres analogues restent à faire !

— Il est difficile, ou plutôt impossible, si on ne l'a vu, de se rendre compte de la rapidité avec laquelle croissent certains végétaux dans certaines contrées tropicales du globe ; on pourra s'en faire une idée par le

(1) Voir dans la *Revue hortidole*, 1869, p. 234, la figure que nous avons donnée de cette espèce.

fait suivant, que nous rapportons d'après M. Duchartre, qui l'a extrait du journal américain le *Panama Star and Herald*. Voici ce qu'il en dit, p. 123 du *Journal de la Société centrale d'horticulture de France*, 1873, p. 123 :

L'hôtel d'Aspinwall, à Panama, a été incendié il n'y a guère que deux années, et déjà, au moment présent, sur l'espace de terrain qu'entourent les murs et que le feu a mis à découvert, il s'élève une végétation luxuriante comprenant particulièrement des arbres dont certains n'atteignent pas moins de 10 mètres de hauteur. Ce sont des *Cecropia*, nommés dans le pays Arbre-Trompette, dont les branches sortent à travers l'ouverture des portes et des fenêtres les plus hautes de la maison, tellement nombreuses et pressées, qu'il semble probable qu'en continuant de croître avec la même force, elles ne tarderont pas à renverser les murs eux-mêmes par les ouvertures desquels elles se sont fait jour.

— Toutes les personnes qui habitent Paris, surtout si elles fréquentent — ne serait-ce que de temps à autre — les marchés aux fleurs, n'ignorent pas que le Réséda constitue seul, parmi les plantes vulgaires, c'est-à-dire les plantes « de marché, » l'objet d'un commerce très-important. Bien que cette importance soit difficile à constater d'une manière absolue, on pourra néanmoins s'en faire une idée par les chiffres que nous allons donner. Ainsi, un seul horticulteur, M. Vyeaux du Vaux, rue Montgalet, en vend tous les ans environ 40,000 potées. En 1872, pour la Saint-Jean, il en a livré au commerce 1,800. En les estimant à 30 centimes l'un, ce qui assurément est bien au-dessous de la vérité, c'est donc pour 12,000 fr. de Résédas qu'il aurait vendu dans une seule année.

— Le 5e arrondissement de Paris va, dit-on, prochainement être enrichi d'un nouveau square. C'est près de l'église Saint-Médard, dans la partie qui longe l'église, qu'il sera placé. Nous y reviendrons lors de sa création. En raison de l'exiguité du terrain, il nous paraît douteux qu'on en fasse autre chose qu'un simple *jardinet* d'ornement. On assure qu'une somme de 8,188 fr. 86 cent. a été demandée pour la clôture de ce square sur le budget de 1873.

— Un de nos abonnés vient de nous écrire une lettre qui, par l'enseignement qu'elle porte, nous paraît de nature à intéresser nos lecteurs, ce qui nous engage à la reproduire. La voici :

Ouilly, le 20 juillet 1873.

Monsieur,

Abonné depuis peu à la *Revue horticole,* je viens vous communiquer un fait relatif à la rusticité de l'*Amorphophallus Rivieri,* vous laissant libre d'en faire tel usage qu'il vous conviendra.

Aussitôt que cette plante fut annoncée par MM. Vilmorin-Andrieux et Cie, je m'empressai d'en faire venir un tubercule assez fort.

A la fin de l'automne dernier, je fis arracher ce tubercule avec soin, ainsi que quatre ou cinq qui avaient pris naissance autour de lui; puis, à cette même place, je fis planter, au printemps dernier, une touffe de *Tritoma.*

Il y a quelque temps, mes regards furent attirés par un feuillage qui contrastait singulièrement avec celui du *Tritoma;* je m'approchai, et reconnus un *Amorphophallus* qui poussait vigoureux et trapu en avant de l'autre plante. Je voulus voir à quelle profondeur était le bulbe qui m'avait donné cette plante, et je constatai 6 centimètres.

Voici donc un petit bulbe qui, oublié par mégarde, a passé l'hiver sans aucune couverture à une profondeur de 6 centimètres seulement, et qui, à la fin de juin, a donné une plante beaucoup plus vigoureuse et mieux faite que celles produites par les autres petits bulbes qui avaient été arrachés et soignés comme le gros, c'est-à-dire placés dans une serre, dans un lieu sec, ainsi, du reste, qu'on le recommande.

Agréez, etc. Henri TRUCHOT,

A Ouilly, près Villefranche (Rhône).

Du fait rapporté par cette lettre, dont nous remercions particulièrement l'auteur, on n'est pourtant pas autorisé à considérer l'*Amorphophallus Rivieri* comme une plante tout à fait rustique, car l'hiver que nous venons de traverser a été relativement très-doux; néanmoins, il indique que cette plante est beaucoup plus rustique qu'on ne l'avait d'abord pensé, et qu'il suffirait probablement pour la garantir de couvrir d'un peu de feuilles ou de litière le sol dans lequel sont plantés les tubercules. De cette façon, et sans aucun soin, on aurait des plantes beaucoup plus fortes, par conséquent plus ornementales, que ne le sont celles qui ont été soignées en serre, ainsi que cela se fait jusqu'ici.

— Encore un nouveau square dans Paris : celui dit des *Petits-Pères,* rue de Sèvres. Après être restée pendant longtemps entourée de planches, cette place, qui vient de subir une transformation complète, a été livrée au public il y a déjà quelques semaines. Au lieu d'un jardin anglais, qui demande beaucoup d'entretien, on a fait au milieu une pelouse de gazon entourée de toutes parts par de très-grandes allées, ou mieux, presque tout est promenades. Celles-ci sont plantées de jeunes Platanes d'environ 25 centimètres de diamètre, bien venants et assez bien repris. Tout autour de ce terrain, dans la partie qui touche à la grille, on a fait une plate-bande de 2 mètres de large, mais, à notre avis, beaucoup trop élevée (40 centimètres environ), à cause de la difficulté qu'il y aura à l'entretenir suffisamment humide, sinon à l'aide d'arrosements très-fréquents, qui ont l'inconvénient de trop laver la terre. Cette plate-bande est plantée en arbustes, entre lesquels on a mis quelques plantes à fleurs (Pélargoniums et Chrysanthèmes frutescents).

Dans cet emplacement se trouvaient disséminés six gros et beaux Ormes qu'on a bien fait de conserver. En somme, si à certain point de vue ce square laisse un peu à désirer (qui ou quoi est parfait?), sous d'autres il nous paraît très-bien compris ; il est ce qu'ils devraient être tous : une véritable promenade ombragée de toutes parts, qui, en ne nécessitant que très-peu de frais d'entretien, produit le résultat qu'on doit chercher à atteindre dans ces sortes de créations placées dans une ville comme Paris. En effet, que cherche-t-on, ou du moins que doit-on chercher dans ce cas? Deux choses : la *liberté* et de *l'ombre.* Au lieu de gêner les promeneurs par de petites allées étroites et sinueuses, avec des parcelles de gazon et de massifs très-petits, parfois ridicules, cette disposition laisse les huit dixièmes environ du terrain libres, et présente en outre cet avantage de permettre aux enfants de jouer tout à leur aise, et cela sans courir le risque d'être écrasés par les voitures. Vieux et jeunes y trouveront donc leur compte. Quoi de mieux? E.-A. CARRIÈRE.

NOUVEAUX BÉGONIAS TUBERCULEUX, HYBRIDES

Ceux qui, il y a quelques années, lors de l'introduction du *Begonia Boliviensis*, prédirent que cette nouvelle espèce allait provoquer et produire une révolution dans le genre Bégonia, ne se trompaient point ; mais il est probable qu'ils étaient loin, alors, de penser que cette révolution serait aussi considérable et produirait des résultats aussi extraordinaires et aussi variés que ceux auxquels il nous a été donné d'assister depuis trois ou quatre ans, mais surtout cette année.

Un fait scientifique se dégage surtout dans cette circonstance, et mérite d'appeler l'attention : c'est l'extrême facilité avec laquelle les espèces de Bégonia, même les plus tranchées et les plus distinctes, se croisent, s'hybrident, et donnent naissance à des produits nombreux et variés, fertiles en grande partie, et parfois si distincts de leurs parents, qu'il y a souvent entre eux des différences beaucoup plus considérables que n'en présentent nombre d'espèces des plus orthodoxes.

Ce que nous disons ici, et en passant légèrement, des Bégonias pourrait se dire de plusieurs autres genres de plantes ; mais nous ne nous y appesantissons pas, car la question est de celles qui soulèvent les grands orages, et nous ne nous sentons pas disposé, pour aujourd'hui du moins, à provoquer et à attirer sur nous les foudres des partisans de la création immuable.

Donc, et pour en revenir aux nouveaux Bégonias tuberculeux hybrides, qui doivent faire le sujet de cet article, et sur lesquels nous nous proposons de revenir, nous dirons que, par suite de l'introduction dans les cultures des *Begonia Veitchii, rosæflora* du Pérou, et surtout du *B. Boliviensis,* originaire de la Bolivie, ainsi que l'indique son nom, il s'est produit rapidement par fécondation naturelle, et surtout par suite de fécondation artificielle habilement combinée et dirigée, de nombreux hybrides qui, étant croisés à leur tour entre eux ou même avec leurs ancêtres collatéraux, ont donné naissance à une multitude de variétés, sous-variétés, variations, aussi bien dans la forme, l'ampleur, le coloris, la disposition des fleurs, que dans le port des plantes, à ce point que c'est vraiment, et sans hyperbole, merveilleux et prodigieux.

Les unes ont de longues fleurs pendantes à grandes élytres couleur de corail, vermillon, saumon, écarlate, carminé ou rosé; d'autres ont de larges et volumineuses fleurs demi-pendantes ou bien dressées, aux pièces florales largement étalées et simulant de petites roses de couleur cinabre, carmin, rouge incarnat, corail rose; parfois, le jaune du *Begonia Pearcii,* qui a aussi servi à faire des fécondations, vient apporter son contingent dans les nuances et le feuillage des nouveaux hybrides, qui sont, pour la plupart, notablement plus vigoureux et plus abondamment ramifiés et florifères que leurs parents.

Nous avons eu occasion de voir, il y a quelques jours, chez M. Mallet, l'habile horticulteur du Plessis-Piquet, plusieurs milliers de ces plantes hybrides de semis en pleine floraison, et nous avouons en toute sincérité que ces gains sont tous splendides et rivalisent entre eux de beauté, tant par l'ampleur et la variété des formes de leurs fleurs que par la richesse des nuances, toutes plus belles et plus vives les unes que les autres.

Jusqu'à présent on avait pensé que ces plantes étaient délicates, qu'il leur fallait l'abri du verre, la terre de bruyère pure, l'ombre, etc. ; il n'en est rien, et l'on peut dire qu'on pourra dorénavant les cultiver comme l'ancien *Begonia discolor,* c'est-à-dire à l'air libre, en pleine terre saine de jardin, et même en plein soleil, moyennant un bon paillis et des arrosements copieux, mais raisonnés.

Les résultats si remarquables obtenus, non seulement chez M. Mallet, mais aussi chez plusieurs autres horticulteurs qui, dans une année aussi défavorable que celle-ci, ont soumis ces nouveaux Bégonias tuberculeux à la culture en plein air, ne laissent plus de doute sur la possibilité de tirer un excellent parti de ces plantes pour la décoration des jardins en été, où ils viendront, fort heureusement, apporter une utile et agréable diversion à la monotonie de l'ornementation généralement adoptée.

Si nous ne craignions pas d'être taxé d'exagération, nous dirions, avec MM. Vilmorin-Andrieux et Cie, qui se sont rendus acquéreurs de tous les tubercules-rhizomes des nouveaux hybrides de M. Mallet, et qui en annoncent les tubercules livrables en automne (1), que ce sont des plantes appelées à faire, dans un avenir prochain, une sérieuse concurrence aux Géraniums-Pélargoniums *zonale inquinans,* aux Fuchsias et autres plantes généralement employées à la décoration d'été des jardins et parcs paysagers. Ajoutons à ces qualités que ce sont des plantes admirables pour former de belles potées, garnir les gradins des serres en été, orner les vases et confectionner des bouquets; qu'enfin, leur culture (sur laquelle nous reviendrons dans un prochain article) est des plus simples, et l'on comprendra tout le mérite de ces nouveaux Bégonias tuberculeux hybrides et la vogue dont, avec raison, ils commencent déjà à être l'objet de tous côtés.

LECLERC.

(1) Villemorin, Andrieux et Cie, *Catalogue des Oignons à fleurs, plantes bulbeuses et Fraisiers,* 1873, p. 10.

SUR LA NOUVELLE-CALÉDONIE

Quelques nouvelles qui nous parviennent de la Nouvelle-Calédonie nous permettent d'en extraire des renseignements intéressants pour les lecteurs de la *Revue horticole*. Nous les leur offrons sans commentaires, et *currente calamo*.

La Nouvelle-Calédonie peut se diviser en deux régions : la côte orientale avec de vastes plaines où toutes les cultures peuvent y être tentées, et la côte occidentale, riche par ses mines.

Le climat est des meilleurs ; la température est douce et à peu près la même partout. La saison des pluies ne se fait sentir que de janvier en avril ; d'avril en janvier, le temps est beau. Le thermomètre ne dépasse pas 30° centigrades pendant le jour ; quelquefois, de mai à octobre, il descend à 10° au-dessus de zéro ; les nuits sont fraîches, surtout en été.

Les principales productions sont : la *Patate douce*, que l'on cultive sur une grande échelle dans le pays de Balade, près le village de Baïao ; les *Cocotiers* et les *Bananiers* sont aussi très-répandus, et les fruits de ces arbres constituent la principale nourriture des indigènes (c'est dans les feuilles du Bananier que les indigènes enveloppent les pigeons destinés à rôtir). Ajoutons la *Canne à sucre*, qui produit environ 700 fr. par hectare. Cette culture est très-importante dans le pays de Puébo, où l'*Olivier*, le *Caféier* et le *Mûrier* couvrent également de grandes plaines.

L'on rencontre aussi beaucoup le *Taro* et plusieurs autres *Aroïdées*, ainsi que l'Igname.

La Vigne vient très-bien, et donne deux fois du Raisin, en août et en janvier ; les ceps sont taillés courts, et les rejets recourbés, de façon à maintenir la fraîcheur du sol. La vendange ne donne pas lieu, comme en France, à des réjouissances ; celles-ci ne se font qu'après la récolte des Ignames, où les indigènes dansent le *pilou-pilou*.

Le Riz (*Oriza sativa*) en paille et décortiqué est le principal commerce à *Kanala* et à *Nakéty*.

A Nouméa, l'on fabrique beaucoup de fécules de *Pia ;* l'écorce de *Morinda* y est préparée pour la teinture ; on extrait de l'huile du *Ricin*, des *Noix de Bancoul* et du *Cocos nucifera* qui, par hectare, donne de 50,000 à 60,000 kilog. par an. Les essences de *Sandal*, de *Niaouli* et de *Citronelli* sont aussi l'objet d'une grande industrie. Dans cette même ville, il y a d'importantes manufactures de vêtements en fibres de *Cordia*. Les marchés sont très-abondants. Les Ananas se vendent 3 fr. le kil.; les Carottes et les Choux, de 20 cent. à 1 fr. le kil.; les Choux-Fleurs, 2 fr. le kil.; les Haricots verts, 1 fr. le kil.; la salade, 25 cent. le kil., et les Pommes de terre 20 cent. le kil. Les environs de Nouméa sont affectés à la culture de l'Orge carré, du Blé dur d'Afrique et du Maïs jaune.

Les forêts, qui sont très-étendues, contiennent entre autres, comme essences très-communes, le *Niaouli* (*Melaleuca viridiflora* et *leucadendron*). Cet arbre est très-abondant et très-utile pour revêtir l'intérieur des maisons (le village de Hienguene est entièrement bâti avec cette espèce). Son tronc est toujours recourbé, d'un blanc sale ; son tissu résineux permet de faire des torches, et ses feuilles distillées donnent 2 p. 100 en poids d'huile volatile, remplaçant facilement l'huile de Lavande.

On rencontre également l'*Acacia spirorbis*, le *Blackburnia*, le *Thespesia populnea*, les *Casuarina equisetifolia* et *nodosa*, ou bois de fer, qui compose presque toutes les oasis, principalement près du village de Dumbéa. Il a souvent pour compagnons les *Tamanous*, les *Bancouliers* et les *Banians*, le *Pin à mâture* et le *Sandal odorant*.

On trouve aussi en grande quantité les *Araucaria Cookii* et *intermedia*, de beaux spécimens du *Ficus religiosa* et d'autres espèces non encore déterminées; le *Morinda citrifolia* de Linné, le *Cordia discolor*, l'*Ægiphyla rhizophoroides*, l'*Aralia parvifolia*, le *Geissois racemosa*, le *Codia obcordata*, l'*Hisingera Caledonica*, le *Microsema salicifolia*, l'*Aubrya excelsa*, dont les indigènes construisent leurs embarcations ; l'*Hartighsea Billardieri*, le *Xylocarpus obovatus*, le *Cupania juliflora*, le *Dodonæa dioica*, le *Pittosporum tomentosum*, le *Catha viridiflora* et *angulata*, le *Pleurostylis decipiens*, l'*Ilex mucronata*, le *Berchemia crenulata*, le *Croton insulare*, l'*Omalanthus nutans*, le *Glochidion distichum*, l'*Aleurites triloba*, le *Terminalis littoralis*, le *Rhizophora mucronata*. Parmi les Myrtacées, le *Jambosa Brakenridgii*, le *Myrtus coriaceus*, les

Fremya Pancheri et *rubra*, le *Spermolepis gummifera* et l'*Eugenia littoralis*. Les légumineuses sont représentées par le *Sophora tomentosa*, l'*Acacia spirorbis*, *littoralis* et *laurifolia*, l'*Armocarpum sennoides*.

Peu de plantes d'ornement ; la plus intéressante est le *Barringtonia Neo-Caledonica*.

On exploite beaucoup la résine du *Dammara ovata* et de l'*Araucaria intermedia*, la gomme-résine du *Tabernemontana macrophylla*, du *Rhus atra* et de l'*Arillastrum gummiferum*.

Les matières tinctoriales sont extraites du *Morinda citrifolia*. L'écorce de *Baloghia Pancheri* sert au tannage des peaux, ainsi que celle du *Brugniera gymnorhiza* et du *Rhyzophora mucronata*. On emploie aussi pour tanner des gousses de l'*Acacia Farnesiana*, mais peu.

Dans les plantes pharmaceutiques, l'*Anacardium orientale* se rencontre en grande quantité.

Parmi les épices, la *Vanille* et le *Curcuma* en poivre.

L'île des Pins, au sud de la Nouvelle-Calédonie, où domine le Pin qui lui a valu son nom, est citée comme très-propre à toutes les cultures, et tous les essais tentés jusqu'à ce jour y ont pleinement réussi.

On voit par cet exposé que cette colonie paraît présenter tous les avantages possibles. Avis aux modernes Colombs, et fasse l'avenir que la Nouvelle-Calédonie devienne la noble rivale de Syracuse, Éphèse ou Milet de l'antiquité. Ce serait un dédommagement au mal causé par nos discordes civiles. F. BARILLET.

LES AURICULES NOUVELLES DE M. TURNER

L'Angleterre est le pays privilégié pour les Auricules ; nulle part ailleurs elles ne sont aussi recherchées ni cultivées avec autant de passion.

Les variétés nouvelles de M. Turner offrent tous les caractères qui constituent de bonnes plantes ; aussi, croyons-nous être agréable aux lecteurs de la *Revue* en leur en donnant la nomenclature.

Diamond. Fleurs rouge écarlate velouté ; œil jaune pâle. Bien faites.

Lady Elvey. Fleurs à limbe pourpre, plus clair sur les bords ; œil jaune pâle. Belle plante.

Napoléon III. Fleurs d'un marron foncé très-brillant ; œil jaune doré. Plante extra-belle.

Queen Victoria. Fleurs pourpres, fortement ombrées vers le centre ; œil jaune pâle. Très-belle fleur.

Sir Bartle Frere. Fleurs violet foncé très-brillant ; œil jaune, très-pâle et très-large. Se tenant très-bien.

Susie Mathams. Fleurs lilas clair, ombré au centre ; œil paille. Jolie et très-distincte.

Rev. A. Mathews. Fleurs avec une zone étroite de pourpre foncé ; œil blanc, large.

Cantab. Fleurs marron foncé, brillant ; œil blanc. Variété excellente.

Charles J. Ferry. Variété splendide, à fleurs violettes claires ; œil blanc. Extra-belles.

J. JARLOT.

LE PHYLLOXERA (1)

Personne ne peut plus aujourd'hui se faire illusion sur l'étendue des ravages causés par le phylloxera aux Vignes de l'arrondissement de Montpellier. Il suffit de faire une promenade dans la campagne pour apercevoir çà et là des souches rabougries, dont l'aspect caractéristique indique, sans qu'on puisse s'y tromper, la présence de l'insecte. Chacun de nous a pu faire de semblables constatations.

Pour me rendre un compte plus exact de l'ensemble du dommage, je me suis mis en relation avec les maires de toutes les communes de l'arrondissement. Les renseignements précis, circonstanciés, que j'ai reçus, sont navrants. A part le côté de Ganges et quelques communes dans la direction de Cette et de Mèze, où le phylloxera n'a pas encore été signalé, toutes les autres communes sont plus ou moins atteintes, et dans quelques-unes le mal est déjà énorme. Je ne puis reproduire les diverses lettres qu'on a bien voulu m'adresser ; il me suffira de dire que la plupart font pressentir pour un temps peu éloigné un épouvantable désastre. Dans quelques

(1) Extrait du *Journal d'Agriculture pratique*, juillet 1872, p. 107.

communes, un tiers, une moitié même des Vignes sont déjà perdus. Partout, les viticulteurs sont en proie aux plus vives angoisses; ils voient chaque jour le mal grandir sans que rien entrave un seul moment la marche de cet impitoyable fléau.

Les tristes prévisions que je n'ai cessé d'exprimer depuis cinq ans se sont complètement réalisées. J'aurais été bien heureux de m'être trompé; mais il fallait être aveugle ou bien décidé à fermer les yeux à l'évidence, pour ne pas voir cette marée montante qui allait tout engloutir.

On m'assure cependant que, dans l'arrondissement de Béziers, il y a encore des gens qui rient de nos craintes, et pour qui le phylloxera est presque un animal fabuleux. On ne saurait comprendre une pareille incrédulité à quelques kilomètres à peine des points ravagés. Si des sceptiques aussi endurcis avaient pu m'accompagner dans les nombreuses excursions que je viens de faire des bords du Vidourle à ceux de l'Hérault, ils auraient rencontré comme moi beaucoup de gens malheureux, et vu couler bien des larmes.

Nous devons cependant le dire, pour cette année encore, la récolte du vin ne sera pas, dans son ensemble, diminuée d'une manière trop sensible. Il faut bien quatre ou cinq ans pour que nos plaines et nos coteaux présentent l'aspect désolé des environs d'Orange ou de Roquemaure, et que la Vigne n'y soit plus qu'un souvenir.

Hâtons-nous de mettre à profit le temps qui nous reste ; il ne faut pas nous croiser les bras, et assister froidement à notre ruine. C'est à coup sûr une œuvre difficile que d'arracher nos Vignes aux étreintes d'un insecte presque insaisissable, et dont les légions se reproduisent si rapidement. Mais les intérêts en jeu sont si grands (la ruine ou la fortune de tout le Midi), qu'il faut défendre le terrain pied à pied, jusqu'à la dernière minute. Le marin qui sent son navire criblé de boulets s'enfoncer sous ses pieds n'amène pas son pavillon ; il se défend encore, il se défend toujours, et fait son devoir jusqu'au bout.

Nous connaissons mieux aujourd'hui les mœurs du phylloxera; chaque saison apporte son contingent de faits nouveaux; bien des expériences ont été faites et se poursuivent encore ; tout cela ne doit pas être perdu.

La submersion prolongée en automne ou en hiver débarrasse les Vignes du phylloxera. Nous en avons un exemple tout concluant chez M. Faucon. La commission départementale va organiser aux portes de Montpellier, pour le mois d'octobre prochain, une expérience toute pareille. Les résultats, nous n'en doutons pas, seront les mêmes que chez M. Faucon.

Sans perdre de temps, partout où un cours d'eau, une source jaillissante permettent d'inonder le sol, les propriétaires doivent se mettre en mesure. L'opération ne présente pas de grandes difficultés. On pourrait peut-être même obtenir de bons résultats sur les points où se trouve une couche d'eau voisine de la surface. Une pompe avec une locomobile, peut-être même une simple noria, suffiraient à maintenir sous l'eau, pendant la saison pluvieuse, un ou plusieurs hectares de Vignes. Des Luzernes, des prairies naturelles sont ainsi arrosées pendant l'été ; la Vigne, dont les produits vont devenir de jour en jour plus rares et plus chers, pourrait sans doute payer les frais d'un pareil mode de traitement.

Depuis deux ans, la commission départementale a fait au Mas de las Sorres, chez M. Fermaud, de bien nombreux essais. Sans entrer dans des détails circonstanciés, je dirai seulement que sur plus de cent expériences, surveillées avec un zèle qui ne s'est jamais démenti par MM. Durand et Jeannenot, une seule paraît devoir donner des résultats satisfaisants.

Le visiteur qui examine la Vigne, déjà si malade au Mas de las Sorres, est frappé de loin par l'aspect de deux ou trois carrés de vingt-cinq souches, contrastant avec tous les autres. Dans ces carrés, les feuilles plus larges sont d'un vert plus intense, et les sarments, terminés par des vrilles et de nouvelles pousses, paraissent résister victorieusement aux atteintes du phylloxera. Est-ce là une vigueur éphémère qui s'arrêtera bientôt? Ces souches mûriront-elles convenablement les Raisins qu'elles portent ? Nous le saurons avant peu. Les souches qui se distinguent si nettement des autres ont été arrosées avec une vingtaine de litres d'urine de vache ou d'urine humaine, dans laquelle on avait fait dissoudre 1 p. 100 environ de sulfure de potassium.

Il serait vraisemblablement difficile de se procurer des quantités considérables d'urine; mais on pourrait, je crois, y suppléer au moyen du guano du Pérou. Le guano, à la dose de 100 kilog. dans 1,000 à 1,200 litres d'eau, donnerait un liquide qui se rapprocherait beaucoup de l'urine. C'est là un essai qu'on peut tenter avec d'assez grandes chances de succès.

Dans ce moment, MM. Loarer et Saint-Pierre combattent le phylloxera par l'acide arsénieux employé à des doses variant, par pied de souche, de 10 à 250 grammes. D'autres expérimentateurs emploient le coaltar, l'acide phénique, le chlorure de chaux ; on essaie le buttage des souches, les barbées comme appâts, proposés par M. Lichtenstein. Il faut attendre encore avant de se prononcer sur ces divers moyens.

Grâce aux observations de M. Faucon, nous savons que, dès le milieu de juin, les jeunes phylloxeras sortent de terre et courent sur le sol pour aller d'une souche à l'autre. Une légère couche de chaux vive en poudre, répandue autour des points attaqués, détruirait probablement un grand nombre de ces phylloxeras. L'opération n'est pas très-coûteuse ; il ne faut pas la négliger.

Les insectes redoutent presque tous les odeurs pénétrantes. On préserve les lainages par l'emploi du camphre et de la térébenthine ; quelques plantes de Chanvre suffisent, assure-t-on, pour éloigner d'un jardin potager les chenilles qui dévorent les Choux. On se trouverait probablement bien de répandre sur le sol des Vignes, dans le voisinage des parties atteintes, du coaltar, de l'acide phénique, des huiles lourdes, des eaux ammoniacales du gaz. C'est par l'acide phénique employé ainsi préventivement que M. Henri Leenhardt, à Sorgues, conserve une jolie Vigne de grenache, au milieu d'une commune dont tous les vignobles ont péri depuis plusieurs années.

On peut encore, comme moyen préventif, mettre trois ou quatre corbeilles de sable pur au pied des souches préalablement déchaussées. Il est certain que les terrains franchement sablonneux ne sont pas attaqués par le phylloxera, ou que du moins les progrès de l'insecte y sont extrêmement lents. Des observateurs consciencieux affirment que le phylloxera ne peut presque pas avancer dans le sable ; ils comparent le phylloxera dans le sable à une mouche empêtrée dans du miel. Ce fait a été plusieurs fois signalé, et dernièrement encore d'une façon plus précise par M. le vicomte de la Paillone. Il n'en coûte pas beaucoup d'essayer.

Il faudrait que dans chaque commune de nombreux propriétaires se préparassent ainsi à la lutte; les commissions officielles ne peuvent tout faire ; elles doivent indiquer la route, donner des conseils ; mais le succès ne peut être espéré que par le concours de tous les hommes d'initiative et de progrès.

Sur la demande de la Société d'agriculture de l'Hérault, le ministre de l'agriculture vient de confier à M. Planchon la mission d'aller aux États-Unis étudier la maladie de la Vigne et tout ce qui concerne le phylloxera. On comprend l'importance de la mission donnée au savant professeur. Nous sommes tous à peu près convaincus que le phylloxera nous est venu d'Amérique, et qu'il est bien l'insecte appelé *pemphigus vitifoliæ* aux États-Unis. Il est indispensable cependant qu'un homme connaissant bien le phylloxera du midi de la France aille vérifier l'identité des deux insectes et dissiper tous les doutes, s'il pouvait en exister encore.

Les galles produites sur les feuilles par le phylloxera sont très-communes en Amérique, à peu près introuvables en Provence et en Languedoc. M. Planchon a passé de longues heures à étudier les mœurs de l'insecte ; nul mieux que lui ne pouvait chercher l'explication d'une anomalie aussi bizarre.

La mission de M. Planchon ne sera pas toute scientifique. Il est une question de pratique fort importante, intéressant les viticulteurs plus à coup sûr que les recherches de science pure, et qu'il faut éclairer à tout prix.

Trouverons-nous aux États-Unis certains cépages complètement à l'abri du phylloxera, ou du moins pouvant lui résister victorieusement ? Je ne reviendrai pas sur les conséquences décisives d'un pareil fait ; elles sautent aux yeux.

Déjà, en mai 1871, j'ai exposé avec détail la possibilité de régénérer nos vignobles par les cépages des États-Unis. Nous conserverions les cépages américains, s'ils nous donnaient du bon vin en quantité suffisante ; dans le cas contraire, nous nous en servirions comme porte-greffes de nos beaux plants du Midi. Depuis lors, le temps n'a pas été perdu.

J'ai reçu, il y a dix-huit mois, de Saint-Louis du Missouri, une centaine de sarments enracinés appartenant à treize variétés différentes. J'ai eu soin de les faire planter sur divers points de la Provence et du Languedoc, en contact avec des Vignes puceronnées. Je ne puis donner de détails circonstanciés sur ces plantations ; ce serait allonger beaucoup trop un article déjà bien long. Je dirai seulement que sur trois points, dans le voisinage de Montpellier, deux de

ces cépages américains poussent vigoureusement et sont *jusqu'à aujourd'hui* respectés par le phylloxera, quand à côté d'eux de jeunes aramons et des carignans meurent les racines couvertes de pucerons. Il y a donc une lueur d'espoir.

Il aurait fallu des essais plus nombreux pour avoir des résultats concluants. Malheureusement, ces expériences sont assez difficiles et coûteuses. Les plants qu'on m'a envoyés de Saint-Louis du Missouri, en 1872, coûtaient 50 centimes le pied, et ceux que j'ai fait venir cette année sont arrivés tout à fait secs, et n'ont pu pousser. Le ministre de l'agriculture avait bien aussi, en 1862, envoyé une certaine quantité de plants américains, mais ils ont tout simplement servi à faire des pépinières sur des points non encore attaqués. Il serait donc téméraire de se prononcer trop vite.

M. Planchon, pendant son séjour aux États-Unis, précisément au moment de la maturité du Raisin, étudiera cette question sur toutes ses faces, et dissipera nos doutes. C'est surtout à ce point de vue que la mission confiée au savant professeur aura, je l'espère, des résultats féconds.

Puissions-nous être assez heureux pour trouver un cépage résistant au phylloxera. Nous pourrions alors, avec une véritable confiance, faire entrevoir des jours meilleurs à nos populations agricoles si cruellement éprouvées.

Gaston Bazille,
Vice-président de la Société d'agriculture de l'Hérault.

FUCHSIA SYRINGÆFLORA

Le *Fuchsia syringæflora* est-il, comme l'affirment certains botanistes, une variété du *F. arborescens,* Sims., qui est originaire de Mexico? Nous ne pouvons le dire : ce que nous n'hésitons pas à affirmer, c'est que c'est le plus beau du genre, le roi des Fuchsias, pourrait-on dire. Pourtant, loin d'être une nouveauté, c'est une de ces *vieilleries* qui, bien qu'introduite depuis longtemps, n'a jamais guère franchi les limites de quelques jardins botaniques où elle était à peine remarquée. Sous ce rapport, nous rappellerons l'observation que nous avons déjà faite de la similitude qu'on peut très-souvent établir entre les plantes et les gens. On remarque en effet que, chez les unes comme chez les autres, il en est qui auraient pu rendre de grands services si on les eût mieux appréciés et qu'on les eût mis là où ils devaient être. Toute chose est bien quand elle est à sa place, dit-on : c'est vrai.

En examinant la figure coloriée ci-contre, et qui pourtant est des mieux réussies, nous éprouvons un regret : qu'elle ne donne qu'une idée imparfaite de la beauté de l'espèce qu'elle représente. Qu'on se figure, en effet, une plante dont la tige, d'environ 1 mètre de hauteur, portant dans ses deux tiers supérieurs des branches nombreuses, étalées en verticilles, garnies d'un très-beau feuillage et terminées par une panicule racémiforme composée de plusieurs centaines de fleurs d'un rose des plus tendres, et l'on pourra juger ce que devait être l'individu sur lequel a été coupé le rameau qui a servi à faire la figure coloriée que nous avons fait représenter. Cet individu, placé dans une serre chez MM. Thibaut-Keteleer, horticulteurs à Sceaux, y a fait, pendant l'hiver 1872-1873, l'admiration de tous ceux qui l'ont vu.

Après cette sorte de prologue, fait en vue d'indiquer les caractères généraux du *F. syringæflora,* nous allons essayer d'en donner une description scientifique. Voici :

Arbrisseau très-vigoureux, pouvant atteindre 2 mètres de hauteur, très-ramifié, à branches verticillées, étalées, nombreuses, diminuant successivement de longueur, de manière à constituer une belle tête conique. Feuilles atteignant 8-15 centimètres de longueur sur 25-35 millimètres de largeur, fortement nervées, à nervures latérales saillantes en dessous, subelliptiques, atténuées en pointe au sommet, très-longuement rétrécies vers la base; pétiole gros, rouge, de 8-15 millimètres. Fleurs très-nombreuses, d'un très-beau rose, ainsi que toutes les ramifications qui les portent, disposées en une sorte de grappe paniculée qui, en rappelant l'inflorescence du Lilas, justifie la qualification *syringæflora* (à fleurs de Lilas) qu'on a donnée à cette espèce, longuement tubulées, à quatre divisions calycinales très-longues et étroites, promptement réfléchies. Sur le tube calycinal, à 4 pétales d'un rose très-clair, étalés, plus de moitié moins longues que les sépales, sont insérées des étamines beaucoup plus longues que les pétales, formant, par leur réunion, une sorte de faisceau à filets d'un rose chair, termi-

nés par une anthère ovale cordiforme ; pollen blanc.

Le *F. syringæflora* fleurit d'octobre en février, c'est-à-dire pendant plus de trois mois, et même les jeunes plantes, placées dans une bonne serre tempérée, succèdent aux vieilles, de sorte que, très-probablement, si l'on avait intérêt à le faire, on pourrait en avoir une partie de l'année en échelonnant le développement des plantes. La culture est des plus faciles : une terre substantielle, composée de terre franche et de terreau, soit de feuilles, soit de fumier, et surtout de gadoue des rues, lui convient parfaitement. Si l'on ajoute au mélange un peu de terre de bruyère, la végétation est beaucoup plus rapide; les jeunes plantes surtout s'en accommodent tout particulièrement. Pour avoir de belles plantes, voici comment il nous semble qu'on devrait procéder : faire des boutures pendant l'hiver, en faisant, pour cela, pousser des plantes mères en serre, de manière à avoir du bois convenable ; au printemps, de bonne heure, les mettre en pleine terre dans un sol préparé et paillé ; arroser fortement ; tailler et pincer au besoin, afin d'obtenir des plantes bien établies et d'une bonne forme; faire le dernier pinçage d'assez bonne heure (juillet-août), afin que les pousses puissent se mettre à fleurs, puis, à l'approche des gelées, relever les plantes, les mettre en pots et les placer dans une serre où elles fleuriront vers l'époque indiquée ci-dessus. Ces plantes ne souffrent même pas de cette mise en pots. Du reste, sous ce rapport, nous nous bornons à donner des indications générales et comme devant servir de guides. Nous signalons cette espèce aux fleuristes parisiens, en la leur recommandant comme pouvant faire une très-bonne plante de marché. Il ne nous paraît pas douteux non plus que, dans les départements du sud-est, sud et sud-ouest de la France, le *F. syringæflora* pourra passer en pleine terre et y former des arbustes d'un très-grand mérite ornemental. Peut-être même pourrait-on l'essayer dans le centre de la France, en le plantant dans une position abritée et en couvrant les pieds avec des feuilles ou de la litière pendant la saison des froids; et dans ce cas, lors même que la tige périrait, il est à présumer que celles qui repousseraient du pied acquerraient assez de force pour fleurir à l'automne. La multiplication, qui est la même que celle de tous les autres Fuchsias, se fait très-facilement par boutures, en toute saison, en ayant soin, si les boutures sont herbacées et couvertes de feuilles, de les placer sous des cloches, pour les faire enraciner. Les jeunes plantes doivent être rentrées dans une serre tempérée ou sous des chassis dans des coffres, en ayant soin de les placer près du verre. Si l'on avait de vieilles et fortes plantes en pots ou en caisses, on pourrait les placer dans une serre froide, ou même dans une orangerie pendant l'hiver, ou les mettre même sur les derrières, puisqu'elles perdent leurs feuilles. On peut se procurer le *F. syringæflora* chez MM. Thibaut et Keteleer, horticulteurs à Sceaux (Seine).

E.-A. Carrière

DU GENRE CROTON, SES ESPÈCES, SA CULTURE

Historique. — Originaires des îles de l'archipel du sud et des îles Salomon, les Crotons sont appelés à jouer un grand rôle comme végétaux à feuillage coloré, soit dans l'ornementation de nos jardins d'hiver, soit dans celle de nos serres chaudes ; et il est peu d'amateurs qui aujourd'hui déjà ne possèdent au moins un échantillon ou deux de ces plantes si remarquables par la forme plus ou moins bizarre de leurs feuilles, leur coloris vif et tranché, enfin par leur port, qui, tantôt grêle, tantôt touffu, est toujours élégant.

Il y a peu d'années encore que le *C. tiglium* étaient, le *C. sebiferum*, et à peu près les seuls connus, mais seulement dans quelques jardins botaniques privilégiés, lorsque les récentes introductions, dues en grande partie à MM. Veitch, ont produit une si profonde sensation dans le monde horticole et déterminé un engoûment justement mérité, du reste à peu près semblable à celui qu'avaient déterminé il y a quelques années les *Caladium* de M. Bleu, les *Begonia rex*, les *Achimenes*, les *Gloxinia*, etc. Mais tout finit, « *s'use*, » comme l'on dit, et cède la place à d'autres ; et le temps est proche où ces plantes naguère si recherchées cèderont la place aux Crotons, aux *Dracœna*, aux *Maranta*, etc.

Les plantes, comme toutes choses, sont sujettes aux changements, ou plutôt aux caprices de la mode. Pourquoi ? Deux causes principales semblent hâter leur venue et les



Riocreux, del.

Chromolith. G. Severeyns.

Fuchsia syringæflora.

faire dédaigner ensuite : 1° la trop grande quantité de variétés ; 2° leur trop grande ressemblance entre elles. Que sont devenus les *Coleus?* que deviennent les *Geranium?* Il suffit qu'une variété, qu'une espèce nouvelle, qui, à peine connue hier, apparaisse presque subitement dans nos cultures, pour amener à leur suite un grand nombre d'autres qui viennent pendant quelque temps réjouir l'amateur et l'horticulteur. Ainsi seront les Crotons. Qu'ils résistent longtemps, je le désire ; je n'en doute même pas, car il est peu de végétaux qui, comme eux, aient la beauté et la durée.

Description. — Les Crotons appartiennent à la grande famille des Euphorbiacées, qui a des représentants dans toutes les régions du globe. Ils forment le genre principal de la quatrième tribu : les *Crotoneæ*. Ils contiennent un suc très-irritant. Le *C. tiglium* seul est employé en médecine. Par leur développement, ils acquièrent les proportions d'un arbuste touffu et trapu. La tige est rugueuse, rarement lisse, marquée souvent à la partie supérieure d'empreintes que laissent les pétioles des feuilles en tombant. Les feuilles, de formes excessivement variées, sont alternes (dans le *C. discolor*, elles semblent opposées de distance en distance), simples, pétiolées, linéaires, elliptiques ondulées, interrompues, etc., etc.; point de stipules, comme dans beaucoup de genres de cette famille. L'inflorescence est en épi, les uns portant des fleurs pistillées, les autres des fleurs staminées, mais toujours réunies sur le même pied. Les fleurs, qui sont pétalées et à préfloraison valvaire, se composent de trois pétales distincts et trois étamines. Les fleurs femelles se composent d'un ovaire libre, sessile, de trois styles recourbés. Le fruit est une élaterie à trois loges polyspermes s'ouvrant à la maturité en trois valves avec élasticité.

Jusqu'ici, peu ou point d'hybridations. Une fécondation vient d'être opérée à l'établissement Linden, et a parfaitement réussi. Les graines ont mûri en trois mois. Semées immédiatement, elles sont levées dans l'espace de huit jours.

Description des principales espèces. — Toutes les espèces cultivées sont dues à l'importation des botanistes-voyageurs, et leur nombre s'est accru en peu d'années d'une manière considérable. Les plus renommées, celles que l'on peut cultiver avec le plus de succès, sont :

C. cornutum, Ed. André. — Espèce à port ramassé, touffu, à écorce grisâtre. Feuilles dressées, longues de 15 à 20 centimètres, larges de 15 à 20 millimètres, elliptiques, spatulées, portées sur un pétiole court, cylindrique ; limbe couleur vert foncé, parcouru par une nervure jaune clair. La singularité de ces feuilles, dont le règne végétal ne nous offre aucun exemple, est un appendice filiforme situé à l'extrémité du limbe, 2 centimètres environ au-dessous du sommet, formé par une nervure médiocre qui se prolonge en une corne longue de quelques centimètres, et dressée.

C. aucubæfolium, Veitch. — Espèce distincte. Port et feuillage assez analogue à celui de l'*Acuba japonica*. Feuilles longues de 20 à 25 centimètres, larges de 10 à 12, d'un vert foncé, luisant, recouvertes de larges macules jaunes ; nervures bordées de rouge.

C. Veitchi. — Splendide espèce. Feuilles d'une beauté éclatante, elliptiques, longues de 25 à 35 centimètres, larges de 20 à 25 millimètres. Toutes les nervures prennent des teintes qui vont successivement du jaune vif au carmin.

C. tomentosum. — Espèce spéciale n'ayant, ainsi que le *C. sebiferum*, aucun rapport avec ses congénères. Feuilles larges, cordiformes, longuement pétiolées, toutes tomenteuses.

C. interruptum, Veitch. — Plante des plus singulières et des plus curieuses par la forme des feuilles, dont le limbe étroit, linéaire, vert foncé, parfois ponctué, maculé de jaune vif, est souvent rétréci, manque parfois absolument, et ne laissant çà et là que la nervure médiane.

C. Hillianum, Veitch. — Feuilles larges de 10 à 12 centimètres, longues de 15 à 20. La partie inférieure du limbe, ainsi que les veines et veinules, sont d'un pourpre foncé et carmin vif ; la partie supérieure vert pourpré. Espèce très-vigoureuse.

C. maximum, Veitch. — Espèce robuste, à végétation luxuriante. Feuilles larges de 12 centimètres environ, à nervure médiane et nervures secondaires d'un jaune doré ; bords frangés, d'un vert olive.

C. undulatum, Veitch. — La plus belle du genre comme coloris, et aussi l'une des plus vigoureuses. Port touffu. Feuilles ondulées, d'un vert foncé, maculées de points écarlates dans les sujets adultes, jaune vif chez les jeunes plantes.

C. Johannis, Veitch. — Port grêle. Feuilles presque linéaires, longues de 50 à 70 centimètres, larges à peine de 4 à 5, recourbées, d'un vert obscur, marquées de quelques taches jaune vif.

C. irregulare, Veitch. — Feuilles triangulaires, élargies à la base, allongées en pointe vers le sommet, boursoufflées; face et nervure médiane maculées de jaune.

C. Wesmanni, Veitch. — Nouvelle et splendide espèce peu commune. Feuilles elliptiques allongées, courtement pétiolées; veines et veinules d'un jaune d'or, se détachant sur un fond vert foncé.

C. angustifolium, Veitch. — Espèce d'une bonne vigueur, à port compact, touffu. Feuilles étroites, longuement lancéolées, un peu élargies à la base; nervure médiane jaune passant au rouge, à limbe d'un vert foncé, sur lequel se détachent de nombreux points jaunes.

A ces espèces, on pourrait ajouter le *C. pictum*, le *C. Hookerii*, le *C. multicolor*, l'*Elegans*, etc., etc.

Culture. — Pour réussir dans la culture des Crotons, il faut, comme pour tous les végétaux exotiques, avoir à sa disposition une serre chaude dont on tient constamment l'atmosphère humide, conditions qui les rapprochent de celles qu'ils trouvent dans leur pays : les îles de l'Archipel, les îles Salomon, etc. Ils exigent un endroit éclairé, mais toujours à l'abri des rayons solaires, et en été, à l'époque de la végétation, des seringages journaliers. Ils aiment une terre maigre (une bonne terre de jardin, un peu sableuse, est celle où ils végètent le mieux, surtout lorsque les sujets sont arrivés à l'état adulte); cependant, le compost le plus employé pour élever les jeunes plantes dans l'établissement Linden est composé comme suit : terre forte, deux sixièmes; terre de feuilles (bruyère), deux sixièmes; sphagnum, en petite quantité; sable, un sixième; cendres, un sixième. Le tout bien mélangé. Pour les jeunes boutures récemment reprises, le sphagnum remplace les cendres, et entre dans la proportion de deux sixièmes dans le mélange. Les rempotages, sans avoir une époque précise, se font, annuellement, vers le commencement du printemps.

Lorsque les sujets ont atteint une certaine hauteur (40 centimètres environ), il est bon de procéder au pincement, afin de leur donner une forme régulière (plus ou moins), et surtout d'empêcher que la végétation se porte plus d'un côté que d'un autre. On supprime donc l'extrémité à laquelle naissent ordinairement trois ou quatre rameaux. Le supérieur est conservé et laissé libre. Les autres sont, au moyen de tuteurs, dirigés et maintenus dans des directions opposées. Lorsque ces rameaux ont atteint 40 à 50 centimètres de longueur, ils sont de nouveau pincés, et ceux qui se développent alors laissés libres. De cette manière, on obtient en quelques années des plantes d'une forme et d'une régularité parfaites.

Multiplication, greffe. — Les Crotons se multiplient au moyen de boutures faites avec du bois bien aoûté, opération qui peut avoir lieu en toute saison. Ces boutures, toujours munies de feuilles à la base, sont placées sous les châssis d'une serre à multiplication, enfoncées dans un mélange de sable, cendres, terre de bruyère ou vieille tannée. Elles s'enracinent assez promptement. Les soins à donner aux jeunes plantes sont des plus simples. Après l'émission des racines, elles sont successivement rempotées dans des petits godets et privées pendant quelques jours de l'influence de l'air extérieur.

On leur donne un compost comprenant un mélange de terre de bruyère, trois sixièmes; spagnum, deux sixièmes; cendres, un sixième; sable, un sixième.

L'emploi du sphagnum a pour effet de rendre la terre plus légère et constamment chargée d'humidité, sans toutefois permettre la stagnation de l'eau, qui ferait promptement pourrir les racines.

Lorsqu'on veut obtenir plusieurs variétés sur le même pied, on a recours à la greffe. La greffe par approche est la seule employée dans cette opération. On la pratique ordinairement au printemps.

Les Crotons sont très-fréquemment attaqués par les thrips, qui rongent l'épiderme inférieure des feuilles, ce qui leur donne une couleur de rouille. Des lavages à l'eau de savon fréquemment répétés les garantissent de l'invasion de ces insectes si redoutables, connus sous le nom vulgaire d'araignée rouge.

Ez. Madelain fils.

DU TORREYA NUCIFERA A PROPOS DES SEXES

Lorsqu'on a affaire à des plantes soit monoïques, soit dioïques, il est souvent difficile de se prononcer d'une manière absolue sur la répartition des sexes. C'est surtout chez les Conifères, et dans certains genres particulièrement, que les difficultés sont

grandes, que la chose est parfois presque impossible.

Déjà à plusieurs reprises, notamment dans notre *Traité des Conifères,* 2ᵉ édition, pp. 47, 721 et 743, nous avons cherché à appeler l'attention sur la variabilité des sexes et leur inégale répartition chez ces plantes, surtout eu égard à certains genres, par exemple aux *Juniperus, Cephalotaxus,* et enfin aux *Taxus.* Cette question, d'une haute importance, et qui peut avoir des conséquences de premier ordre lorsqu'il s'agit de la sexualité des végétaux, nous engage à y revenir de nouveau à propos du genre *Torreya,* dont les caractères sexuels ne nous paraissent pas très-bien connus, et à reproduire les quelques passages auxquels nous venons de faire allusion, et qui nous paraissent de nature à jeter quelque jour sur cette question.

A propos du *Juniperius virginiana,* nous écrivions, *l. c.,* p. 47, les lignes suivantes : « Je ferai pour le *J. virginiana* une observation importante : c'est qu'on trouve entre la *monoïcité* et la *dioïcité* tous les intermédiaires. En effet, il y a des individus exclusivement mâles, d'autres exclusivement femelles, et d'autres enfin qui, à des degrés différents, portent les deux sexes. Ce qui est encore à remarquer, c'est que



Fig. 29. — Rameau mâle du *Torreya nucifera,* de grandeur naturelle. Fleur détachée, grossie trois fois.

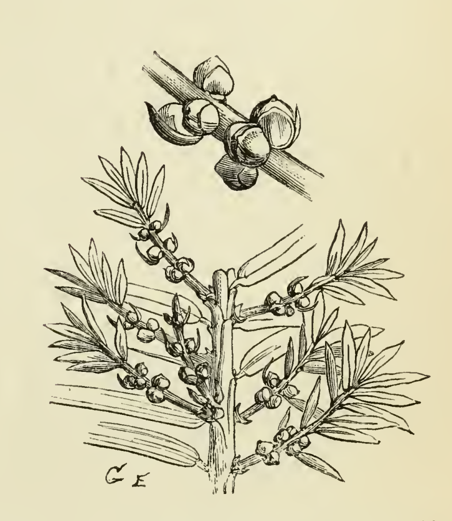


Fig. 30. — Rameau femelle du *Torreya nucifera.* Portion de rameau grossie.

ces caractères agissent sur le *faciès,* et qu'ils donnent souvent aux plantes un aspect tout particulier.

« Cette particularité, qui probablement s'applique à d'autres espèces de *Juniperus,* pourrait peut-être expliquer la multiplicité qu'on a faite d'espèces qui, pour beaucoup, ne sont probablement que des formes d'un même type. »

Relativement au genre *Cephalotaxus,* en ce qui concerne les sexes, *l. c.,* p. 721, nous écrivions ce qui suit :

« Le genre *Cephalotaxus* est-il franchement dioïque? Je n'oserais l'affirmer, ayant vu sur certains individus des rudiments d'organes dont les sexes étaient ambigus. Ce n'est toutefois qu'une hypothèse que j'émets, afin d'attirer l'attention sur la *monoïcité* ou la *dioïcité,* particularités qui, chez beaucoup de genres de Conifères, sont très-mal définies, et qui, chez certains genres, me paraissent très-mal connues, et présenter même des anomalies assez singulières, fait que j'ai déjà signalé en parlant des *Juniperus.* Comme il y a chez une même espèce des individus très-fertiles et d'autres qui le sont très-peu, il serait possible que l'on trouvât aussi, dans la disposition des sexes, des intermédiaires, comme cela a lieu pour les *Juniperus,* c'est-à-dire des individus qui démontrent que la *monoïcité* et la *dioïcité* n'ont rien d'absolu. Je ne serais même pas surpris que, dans des semis de plantes dioïques, il se produisît des plantes monoïques, *et vice versâ.*

« Relativement à l'ordre d'apparition des

sexes, il n'y a non plus rien d'absolu, et bien que le sexe mâle, en général, paraisse avant le sexe femelle, il y a pourtant des cas où le contraire a lieu, où les fleurs femelles se montrent avant les fleurs mâles. »

Au sujet des Ifs, nous écrivions (*l. c.*, p. 743) ce qui suit :

« ... Tous les auteurs qui ont décrit le genre *Taxus* ont considéré ce genre comme étant dioïque ; en est-il vraiment ainsi? Oui, d'une manière relative ; non, d'une manière absolue. Dans ce cas encore, en ce qui concerne la sexualité des *Taxus,* il en est à peu près comme des *Juniperus,* peut-être aussi comme des *Cephalotaxus :* on trouve tous les degrés intermédiaires de fertilité. Certains individus se couvrent annuellement de fruits ; d'autres en produisent très-peu, tandis qu'il en est qui n'en donnent jamais : ils n'ont en général que des fleurs mâles. Je ne doute pas qu'il n'y ait des individus complètement dioïques ; mais ce dont je ne doute pas non plus, c'est qu'il y en a qui ne le sont pas. »

Telle était notre opinion en 1867, lorsque nous écrivions notre *Traité des Conifères ;* elle n'a pas changé, au contraire : les observations que nous avons faites depuis les ont confirmées, en y ajoutant même de nouvelles preuves que nous allons indiquer, et qui forment le sujet de cet article. Toutefois, puisque nous venons de parler de notre *Traité des Conifères,* cela nous oblige, ou du moins nous fait un devoir de dire quelques mots des caractères du genre *Torreya,* que nous avons indiqués, et qui viennent les modifier un peu.

Les différents auteurs qui avaient décrit ce genre avant nous l'avaient indiqué comme *dioïque* (1). Malgré cela, l'étude que nous en avions faite nous avait convaincu qu'il était *monoïque ;* aussi, l'avions-nous indiqué comme tel dans notre 1re édition. Mais plusieurs personnes compétentes, notamment un botaniste très-distingué, nous ont fait observer que le fait n'était pas certain ; que nous n'étions « pas assez fort » pour trancher une pareille question, pour être aussi affirmatif que nous l'étions ; que c'était nous exposer en soutenant le contraire de ce qu'avaient avancé des savants de premier ordre, etc. Bref, frappé de ces observations, et craignant de paraître vouloir être plus fort que les maîtres, nous revînmes sur nos dires, ce qui explique comment, dans la 2e édition de notre *Traité,* en parlant des *Torreya,* au lieu de monoïques, nous écrivîmes *dioïques,* ce qui nous paraît être contraire à la vérité, du moins en ce qui concerne le *Torreya nucifera,* ainsi qu'on va le voir. Un pied de cette espèce, planté dans l'école de botanique du Muséum depuis plus de vingt-cinq ans, s'est assez bien développé, grâce au tuteur qu'on a eu soin de lui mettre, car cet individu ayant été obtenu par bouture d'une branche latérale, jamais il ne formera de flèche ; ce n'est donc qu'à l'aide de soins, et en arrêtant constamment l'élongation des branches latérales, qu'on est parvenu à lui faire acquérir environ 6 mètres de hauteur. Depuis plus de quinze ans que nous observons la floraison de cet individu, nous n'avions jamais vu que des fleurs femelles ; cette année seulement, et sur une *seule* branche, nous avons vu en très-grande quantité des chatons mâles (fig. 29) ; les chatons femelles (fig. 30), au contraire, qui étaient beaucoup plus nombreux, se trouvaient sur presque toutes les parties de l'arbre. On peut donc espérer que, contrairement à ce qui a eu lieu jusqu'ici, les fruits acquerront leur complet développement, et les graines les qualités germinatives nécessaires pour pouvoir reproduire l'espèce. S'il en advient ainsi, ce sera une chose précieuse au point de vue de l'ornement, car, ayant des plantes de graines, on pourra jouir de la beauté du *T. nucifera,* qui est exceptionnelle, et dont il est impossible de se faire une idée par les quelques misérables individus qu'on rencontre çà et là dans les cultures, et qui, *tous,* viennent de boutures de branches.

E.-A. CARRIÈRE.

(1) Tout récemment encore, dans le 16e volume du *Prodrome*, de M. De Candolle, M. Parlatore, p. 504 de cet ouvrage, répétant ce que tous les auteurs avaient dit avant lui, a écrit que le genre *Torreya* est *dioïque*, ce qui n'est pas, du moins d'une manière absolue, ainsi du reste qu'on peut le voir d'après l'article que nous publions ici.

(*Rédaction.*)

JARDINIER ET HORTICULTEUR

Bien que la signification de ces deux mots : *jardinier* et *horticulteur*, soit suffisamment connue de nos lecteurs pour ne laisser aucun doute dans leur esprit, il nous a paru intéressant de répondre à quelques personnes qui, donnant la même interprétation

à ces noms, se sont demandé pourquoi on ne dit pas : « mon garçon horticulteur, » au lieu de : « mon garçon jardinier ; » ou : « mon horticulteur, » au lieu de : « mon jardinier. »

En cherchant l'étymologie de ces termes, on trouve en effet qu'ils sont synonymes dans la plus large acception du mot, et, aussi, qu'ils ont la même source.

Jardinier est dérivé de jardin, qui vient de l'allemand *garden ;* remontant plus haut, on trouve dans le même sens le vieux français *jard* ou *jars ;* enfin le celte *ward*, *gard*, qui signifie : *lieu gardé,* ESPACE ENCLOS ORDINAIREMENT.

Horticulture vient du latin *hortus*, jardin, et du français *culture*.

Hortus (employé par presque tous les auteurs latins dans le sens de potager) est le même radical que le grec *chortos*, qui veut dire ENCLOS. Si nous poursuivons, nous verrons que le grec *chortos* a fourni le latin *chor, curtis,* ENCLOS RURAL, d'où le mot français : *cour*.

De ceci, il résulte que les termes *jardinier* et *horticulteur* ont absolument la même origine.

Mais, avec le temps, la signification d'horticulteur a changé. Vers la fin du XVI[e] siècle, des jardiniers se sont emparés de cet agréable néologisme, qui ne sert qu'à rehausser cette noble profession, dont la livrée est un tablier en toile bleue orné d'une poche sur le devant. Les sociétés, également, ont vu dans cette forme latine un air de noblesse que ne semble pas avoir le mot jardinier. La première société, fondée en 1807, à Édimbourg, pour favoriser les progrès du jardinage, s'est immédiatement intitulée : *Caledonian horticultural Society*. Ces jardiniers, disons-nous, ne voulant plus être confondus avec La Quintinie, qui s'intitulait « jardinier de Louis XIV, » ou Claude Mollet, « jardinier de Henri IV, » ont formé une secte à part, dont le but est le commerce.

L'horticulteur, aujourd'hui, établi à son compte, s'occupe spécialement de plantes d'ornement, de serre, de plantes de décoration ou de marchés, etc. Ces plantes sont soumises à une culture spéciale, dont le but est la vente. Bientôt la qualification s'est étendue, et successivement s'est appliquée à d'autres spécialités qu'elle a unies, d'où : les *horticulteurs-maraîchers*, les *horticulteurs-pépiniéristes*, les *horticulteurs-fleuristes*, etc.

La signification *jardinier*, au contraire, est restée dans sa sphère première ; elle a presque perdu et, aujourd'hui, elle ne désigne plus que celui qui soigne un jardin, qui y travaille, qui est « en maison bourgeoise. » En un mot, pour bien établir une différence entre ces deux mots : *jardinier* et *horticulteur*, on peut dire que pour beaucoup de gens, le premier ne rappelle guère que l'idée d'un homme de peine, d'un journalier. Le vide tend à se faire de plus en plus entre ces deux termes. Dès lors, plus possibilité de dire : « mon horticulteur, » dans le sens de « jardinier. »

F. BARILLET.

SUR LA VÉGÉTATION DU NORD DE LA CHINE (1)

Le Bambou croît jusqu'au nord de la Chine ; je veux dire jusqu'aux dernières pentes méridionales de la chaîne mongolienne ; mais il est toujours abrité contre les vents froids, auxquels il ne pourrait résister (2).

Passé le 38[e] degré de latitude, sa culture libre n'est plus possible. Encore, dans ces conditions, ne peut-il arriver qu'à une faible croissance, suffisante à son rôle de plante ornementale, mais insuffisante aux sérieux usages de l'industrie indigène, à laquelle il rend de si importants services. Cependant les Chinois utilisent ce Bambou du nord ; ils juxtaposent dans le sens horizontal une série de tiges, et ils font ainsi des voiles pour les bateaux ; ils l'emploient encore à mille autres usages d'ordre secondaire sur lesquels je ne dois pas m'arrêter ici.

J'insiste un peu sur cette plante si intéressante, parce que je sais les efforts que l'on fait en France pour l'acclimater : les succès obtenus sont déjà considérables, et ils ne sauraient être trop encouragés ; mais je saisis cette occasion pour rappeler que, si les envois que j'ai faits de Pékin n'ont pu arriver sains et saufs au Jardin d'acclimatation, il n'y a guère à le regretter au point de vue pratique. La Société désirait avoir des espèces du Nord, dans la pensée que ces

(1) Voir *Revue horticole*, 1873, p. 95.

(2) Rappelons qu'il s'agit des environs de Pékin et que la partie de la Chine dans laquelle est placée cette ville jouit d'un climat extrême, c'est-à-dire qu'il y fait un froid excessif (jusqu'à 30 degrés) en hiver, tandis que les chaleurs de l'été sont parfois à peine supportables.

espèces seraient assez rustiques pour pouvoir être essayées dans le nord de la France. Or, je crois que le Bambou, qui pousse si bien dans le Midi, peut être transporté partout en France, à condition qu'on n'exigera de lui qu'un développement en rapport avec la température du milieu ambiant.

Ainsi, le Bambou du nord de la Chine ne se rencontre que comme plante ornementale, et s'il n'est protégé par des clôtures et bien abrité des vents, il dépérit et meurt (1).

Presque toutes les variétés de céréales sont représentées dans la région que nous étudions : le Sorgho, le Maïs et le Millet dominent; le Blé est rare. Les Chinois leur donnent un soin tout particulier.

On croit assez communément que le Riz est l'aliment le plus ordinaire des Chinois; ce n'est pas exact. Dans le Sud, sa culture est si répandue, que chacun, riches et pauvres, peut en user. Mais, dans les provinces du Nord, on ne peut le cultiver partout; il est presque un aliment de luxe; il coûte plus cher, puisqu'il est acheté au loin. Les riches ne s'en privent pas, mais les pauvres n'en mangent qu'accidentellement. C'est donc au Millet qu'ils ont recours, et l'on ne doit pas les plaindre, car l'analyse a démontré qu'il est plus nourrissant que le Riz.

Au point de vue agronomique, il existe, comme on sait, deux grandes classes de Riz : le blanc, qui ne vient que dans l'eau; le sec ou Riz des montagnes, appelé Riz impérial en souvenir de l'empereur Cang-hi, qui l'a découvert et propagé (2). C'est le seul qu'on trouve au nord de la grande muraille. Son goût est agréable ; son grain est un peu rosé et plus allongé que celui du Riz blanc. Je n'insiste pas davantage sur ces points si connus; je veux cependant essayer d'élucider une question qui n'est pas sans intérêt.

Le P. Grosier dit, dans son ouvrage, qu'il existe un Riz blanc et un Riz rouge. Il donne ainsi à croire que ce sont deux espèces naturelles distinctes. J'ai recherché ce Riz rouge, et j'ai pu, en effet, trouver dans le commerce des grains d'un rouge plus ou moins brun, jamais bien uniformes de couleur, ce qui déjà me faisait suspecter l'importance naturelle spécifique de cette couleur. D'autre part, la saveur du grain est à peu près la même que celle du Riz blanc. Bref, nous avons conclu qu'il ne s'agit là que d'une coloration due à un commencement de fermentation. Aussi, commercialement, le Riz rouge est inférieur au Riz blanc ; il coûte moins cher, et on ne le voit jamais sur la table des riches. Je me suis demandé s'il n'y avait pas là une altération comparable à l'ergotisme ; mais les Chinois ne se sont jamais aperçus d'accidents appréciables. Il s'agit donc d'un simple changement moléculaire ne conférant aucune propriété toxique, et conséquemment sans importance hygiénique.

Les rizières se rencontrent surtout au nord de Pékin, parce qu'elles se trouvent là sur le parcours des rivières et des ruisseaux sortant des montagnes. Il semblerait que les grandes chaleurs de l'été doivent donner naissance aux miasmes des marais. Cependant l'endémie paludéenne n'existe pas, au moins d'une façon appréciable.

Un mot encore à propos du Riz.

On l'a aussi divisé en Riz ordinaire et Riz glutineux. Le premier est le seul qui soit exporté : il est d'autant meilleur qu'il se cuit plus aisément et sans se réduire en bouillie ; l'autre, le glutineux, a été appelé ainsi parce qu'à une certaine cuisson, les graines s'agglomèrent et forment une sorte de purée désagréable. C'est ce que le mot glutineux exprime, et il serait peut-être plus juste d'y substituer le mot gélatineux, car l'expression glutineux donne l'idée de gluten, et peut faire croire que ce Riz en renferme plus que l'autre, tandis qu'il n'en est rien. Mais les Chinois utilisent cette propriété agglutinative, et ils en font un pain qu'ils mélangent plus ou moins de farine de Blé et de Maïs.

Le Sorgho est très-répandu dans cette région. Il y en a plusieurs espèces ; la principale est celle que les Chinois appellent le *Kao-lean*. Il atteint jusqu'à 3 mètres de hauteur. Sa graine donne un alcool. Elle est la principale nourriture du cheval et du mu-

(1) Nous croyons que les observations de M. Martin, appliquées aux Bambous, ne doivent pas être prises à la lettre. En effet, en disant : « le Bambou du nord de la Chine, » il laisse croire qu'il n'y a qu'une espèce de Bambou dans cette partie de l'empire, ce qui peut paraître au moins douteux lorsqu'on réfléchit au rôle immense que cette plante joue dans cette partie de l'Asie, qu'elle y est d'un usage à peu près général, soit pour les constructions, soit pour fabriquer une foule d'objets ou ustensiles ménagers ou industriels. C'est du reste un fait mis à peu près hors de doute par les échantillons qui nous arrivent de temps à autre de la partie septentrionale de la Chine. (*Note du rédacteur.*)

(2) Ici nous devons reconnaître que les temps ont bien changé et qu'en Europe du moins, si nous en jugeons par ce qui existe de nos jours, les empereurs s'occupent de toute autre chose que de rechercher des plantes utiles. Le règne de Triptolème est loin de nous. Toutefois : nous ne blâmons pas, nous constatons des faits. C'est de l'histoire.

let. Sa tige succulente sert aussi de paille comestible aux animaux, et pendant l'hiver de combustible aux pauvres.

Bien que la Pomme de terre ait été introduite en Chine depuis le commencement du siècle, elle n'a pas jusqu'ici fait de sensibles progrès. Dans les provinces du Sud, les étrangers s'en occupent, dans leur intérêt tout au moins. Dans celles du Centre, les missionnaires trouvent en elle une ressource très-précieuse, et peu à peu les habitants s'y accoutument; ils l'appellent la Patate des musulmans, parce qu'ils la croient apportée par eux, et, comme on le sait, le nombre des musulmans s'accroît chaque jour en Chine. Probablement, s'ils savaient que ce sont les Européens qui l'ont apportée, ils se montreraient plus indifférents pour elle. Car, d'une manière générale, on peut dire que, *à priori* et systématiquement, tout Chinois répugne à ce qui lui vient d'Occident. Bien que je ne veuille pas justifier une disposition d'esprit national qui a jusqu'ici empêché et empêchera peut-être toujours ce peuple d'entrer de bonne volonté dans le concert des autres nations, je dois pourtant reconnaître qu'il a quelques raisons non décisives, mais au moins discutables, d'agir ainsi. Je laisse cette grave question étrangère à mon sujet; mais je fournirai un exemple frappant de ce sentiment d'opposition : la vaccine commence à se répandre parmi la société chinoise; mais que d'efforts il a fallu et il faudra encore pour la faire définitivement accepter!

Dans les campagnes, lorsqu'un mandarin intelligent et convaincu veut s'en occuper, il est obligé de cacher l'origine étrangère de cette pratique : il publie que c'est une découverte impériale, et, grâce à ce stratagème, ces braves Chinois laissent là leur antique, insuffisante et souvent dangereuse inoculation, et prennent la vaccine (1).

Un autre exemple est relatif au Raisin, dont je parlerai plus loin. La variété à jus noir fut introduite par les premiers missionnaires. Eh bien! il n'en existe plus. Quant à moi, je n'en ai trouvé que dans un seul endroit; c'est dans le jardin du cimetière catholique où reposent les cendres respectées par les Chinois de ces savants illustres qui étaient venus leur apporter tant de bienfaits aujourd'hui effacés.

(1) Nous constatons, à regret, que de tout temps et dans tous les pays, rien n'est difficile à faire comme le bien, que le plus souvent le recommander ne suffit pas, qu'il faut l'imposer.
(Note du rédacteur.)

Je reviens à la Pomme de terre, qui se propage dans le Sud avec assez de rapidité; mais dans le Nord, et notamment aux environs de Pékin, les Chinois ne la cultivent pas. Il y a bien quelques jardiniers qui s'en occupent, mais c'est pour les vendre aux Européens qui résident à Pékin, et dont ils en reçoivent un prix très-rémunérateur. La preuve, c'est que je n'en ai jamais vu sur les marchés de la ville. La population consomme une grande quantité de Patates et d'Ignames.

La Patate est, depuis plusieurs années, acclimatée en Europe; mais il ne semble pas qu'elle ait encore fait une concurrence sérieuse à notre Solanée.

J'en dirai autant de l'Igname, et j'ajouterai qu'elle n'est pas cultivée (je crois) comme elle devrait l'être. Je connais plusieurs personnes qui s'en sont occupées et ont fini par y renoncer. Je suppose que leur insuccès tient à ce qu'on donne à l'Igname des terrains préparés comme pour la Pomme de terre, c'est-à-dire des terrains secs. Il lui faut, au contraire, des terrains humides, facilement perméables, car sa racine est pivotante, et si elle est gênée dans sa direction perpendiculaire, elle souffre et s'arrête dans son développement. Sans que l'Igname et la Patate puissent prétendre détrôner notre Solanée, elles peuvent lui être un utile auxiliaire depuis que la maladie de notre précieux tubercule semble avoir revêtu un caractère chronique.

Les Chinois ne se plaignent pas de la maladie de l'Igname et de la Patate. Elles sont faciles à cultiver et poussent à peu près partout.

Autour des villes, les potagers sont entretenus avec un soin extrême, et irrigués par des procédés ingénieux et simples. Sous ce rapport également, les progrès de l'industrie étrangère ne sollicitent pas le Chinois : il regarde avec indifférence, sinon avec dédain, nos inventions et nos machines, et demeure immobile et comme stéréotypé dans sa civilisation tant de fois séculaire.

Et s'il fabrique des vaisseaux, des canons, des fusils, de la poudre, d'après les procédés et avec des ingénieurs européens, c'est qu'il ne s'avoue pas vaincu et songe à recommencer la lutte.

Les potagers, disais-je, sont bien aménagés. Les légumineuses de toutes sortes abondent, ainsi qu'une variété infinie de Cucurbitacées. L'Aubergine atteint des dimensions inconnues chez nous.

Leur espèce de Choux est également bonne pour la cuisson et pour la salade.

Leurs Radis, Navets, Carottes, sont beaux d'aspect, mais moins savoureux que les nôtres. Ils font fermenter leurs Navets dans un liquide acidulé, et s'en servent comme d'un condiment pour relever leur Millet et leur Riz.

On peut dire, d'une manière générale, que tous les légumes chinois, au moins ceux du Nord, sont moins délicats que les nôtres. Je n'en rechercherai pas ici les causes : je serais entraîné trop loin. Je tiens seulement à affirmer le fait connu de tous ceux qui résident en Chine. D'autre part, toutes les graines apportées d'Europe, quelques précautions qu'on ait prises à les choisir et à les transporter, ne donnent que des produits inférieurs à la première récolte et dégénèrent ensuite, au point de décourager et de faire abandonner des tentatives nouvelles. C'est ce qui est arrivé à l'abbé David, qui, pendant plusieurs années, a fait des essais infructueux. On peut faire à peu près les mêmes remarques à propos des fruits (1).

MARTIN.

(La fin prochainement.)

(1) Ce fait, loin d'étonner, doit faire voir que la grande loi de l'influence des milieux, à laquelle tout obéit, est la principale cause — sinon la seule — qui, en donnant aux êtres particuliers des caractères en rapport avec ces milieux, déterminent les formes à l'aide desquelles les savants font des espèces. La nature fait des choses ; l'homme, en créant des mots qu'il leur applique afin de les distinguer, se fait des illusions sur son mérite... Les remarques qu'a faites en Chine l'abbé David, il n'est personne qui autour de soi n'en connaisse de nombreux exemples. (*Note du rédacteur.*)

PRIMULA CORTUSOIDES AMÆNA ET VARIÉTÉS

On a fait, l'an dernier, beaucoup de bruit autour du *Primula Japonica*. A peine cette plante était-elle déballée chez M. William Bull, à Chelsea, qui la recevait par l'intermédiaire de M. Hodgson, consul anglais au Japon, que tous les échos la proclamaient la « reine des Primevères. »

Cette grande habitude d'aller si vite à prôner une chose presque inconnue est très-funeste, et souvent devient la source d'un grand nombre de déceptions.

Nous en avons encore la preuve aujourd'hui. La Primevère du Japon, déclarée « reine » de ce genre l'année dernière, vient de descendre du Capitole, et y est remplacée cette année par le *Primula cortusoides amœna*.

Celle-ci est très-rustique et, par cela même, devrait être plus appréciée qu'elle ne l'est réellement. L'expérience est là pour nous convaincre : voyez les jardins d'Illford et de Chiswick, et vous serez charmés à la vue des magnifiques bordures de cette plante, qui, malgré les pluies incessantes de la dernière saison d'hiver, n'en a pas moins donné une floraison des plus brillantes.

Le *Primula cortusoides amœna* doit être planté en pleine terre, dans une position aérée, et dans un sol composé de terre franche, terreau de feuilles et sable.

La multiplication s'opère en août par division des touffes, que l'on rempote et qu'on place sous châssis froid jusqu'à complète reprise. On les plantera ensuite en bordures à la place qu'elles doivent occuper pour fleurir au printemps suivant.

Cette Primevère peut être également utilisée pour la garniture des rochers.

En résumé, le *Primula cortusoides amœna* avait, lors de son apparition, peu promis ; mais, contrairement à tant d'autres, il a beaucoup tenu, et, sous beaucoup de rapports, il est préférable au *Primula Japonica*. Il a donné plusieurs variétés, dont l'une, à fleurs blanches, n'est pas aussi recherchée que le type ; les hampes sont trop flexibles, et les fleurs ne se développent que d'une manière imparfaite.

Quant à la variété à fleurs de couleur lilas, elle est très-distincte et est parfaitement digne de figurer dans nos jardins.

J. JARLOT.

Orléans, imp. de G. JACOB, Cloître Saint-Etienne, 4.

CHRONIQUE HORTICOLE (DEUXIÈME QUINZAINE D'AOUT)

Les promenades de Paris, par M. Alphand. — Vente des plantes de M. Linden, horticulteur à Gand. — Exposition organisée au parc de la Tête-d'Or par le Cercle horticole lyonnais. — Nouvelles variétés de Fraises de M. Riffaud. — Vente de la collection de plantes de M. de Jonghe Van Ellement. — La maladie des Pommes de terre : expériences de M. Georges Ville; analogie entre la maladie des Pommes de terre et la maladie de la Vigne. — Communications sur le phylloxera : note de M. Henri Marès ; expériences de M. Petit : emploi de nouveaux agents de destruction du phylloxera. — *Phormium tenax* à feuilles panachées : le jardin de M. Hamond, à Cherbourg ; lettre de M. Lafosse. — Les graines d'essences forestières de M. d'Ounous. — Exposition de Roses à Spa : lettre de M. Léon de Saint-Jean. — Développement d'un pied de *Cycas revoluta* sous l'influence des engrais chimiques. — Les fausses declarations dans les expositions d'horticulture : mesure prise par la Société d'horticulture de Marseille ; lettres de M. William Paul et de M. Walton. — Emploi du jus de tabac contre le puceron lanigère : lettre de M. Robinet. — Greffe de la Vigne sur le Mûrier du Japon, pour détruire le phylloxera ; un passage de Pline ; rappel aux lois de la physiologie végétale.

Commençons cette chronique par une bonne nouvelle :

L'ouvrage le plus remarquable qui ait été fait sur les jardins est sans contredit celui qui a pour titre : *Les promenades de Paris*, par M. Alphand. Nous nous empressons d'informer nos lecteurs que ce travail gigantesque, véritable monument que, dans ce genre, l'on peut considérer comme une merveille, vient d'être terminé, et qu'on peut se le procurer chez M. Rotschild, libraire-éditeur, rue des Saints-Pères, à Paris. Nous y reviendrons dans un article spécial, où nous essaierons d'en faire un compte-rendu.

— La vente des plantes de M. Linden, horticulteur à Gand, annoncée depuis quelque temps, mais sans date, est définitivement fixée au 8 septembre prochain et jours suivants. Un catalogue sommaire des collections qui sont à vendre est à la disposition des personnes qui voudront en faire la demande.

L'ordre de la vente, que nous extrayons du catalogue, est ainsi conçu :

Lundi 8 *septembre*. — Orchidées de serre chaude et tempérée.

Mardi 9. — Orchidées de serre chaude et tempérée.

Mercredi 10. — Suite et fin des Orchidées de serre chaude et tempérée. — Éditions entières de plantes nouvelles et inédites, et Introductions récentes spéciales à l'Établissement.

Jeudi 11. — Orchidées de serre froide.

Vendredi 12. — Palmiers, Cycadées et Pandanées en spécimens de choix en grands exemplaires.

Samedi 13. — Palmiers en jeunes plantes bien caractérisées et en potées.

Lundi 15. — Arbres à fruits des tropiques; plantes utiles, officinales, médicinales, vénéneuses, à épices, etc., etc.

Mardi 16. — Plantes de serre chaude et tempérée à feuillage ornemental.

Mercredi 17. — Suite des mêmes plantes, et Broméliacées et Népenthes.

Jeudi 18. — Fougères, Agaves, Yuccas, plantes de serre froide et de plein air.

Vendredi 19. — Plantes à feuillages pour appartements et plantes variées de tout ordre.

— Les 18, 19, 20 et 21 septembre 1873, le *Cercle horticole lyonnais* fera à Lyon, au parc de la Tête-d'Or, une exposition à laquelle tous les amateurs et horticulteurs français et étrangers sont priés de prendre part. Tous les objets horticoles proprement dits, ainsi que les produits industriels se rattachant à l'horticulture, seront admis.

Les demandes d'admission devront être adressées à M. E. Rohner, secrétaire de la commission d'organisation, 60, avenue de Noailles, et indiquer, avec les noms et adresses des personnes, la nature et le nombre des objets qu'elles se proposent d'exposer.

— M. Riffaud, fraisiériste, rue Saint-Dominique, 10, à Châlons-sur-Marne, le digne continuateur du docteur Nicaise, dont au reste il était la « cheville ouvrière, » comme l'on dit, informe le public qu'il va mettre au commerce pour la première fois, le 15 septembre 1873, quatre nouvelles variétés de Fraises dont il est l'obtenteur. En voici les noms et la description :

Aglaé du Bernet. Fraise très-grosse et grosse, presque orbiculaire, plus large que longue, vermillon clair, chair vermillonnée à la circonférence et blanche au centre, beurrée, sucrée, fondante, très-parfumée. Excellentissime.

Plante d'une vigueur et d'une rusticité remarquables, fertile, hâtive.

Ed. André. Fraise très-grosse, en cône tronqué, quelquefois carrée à son sommet, rouge clair, chair vermillonnée et blanche, goût framboisé remarquable. Exquise.

Plante vigoureuse et rustique, d'une très-grande fertilité, tardive.

Augustine Chrétien. Fraise très-grosse et grosse, arrondie et aplatie, rouge clair, chair blanche, parfumée, très-agréable, fondante, très-bonne.

Plante d'une vigueur moyenne, fertile, demi-hâtive.

Comte d'Esclaibes. Fraise grosse. en cône régulier, rouge clair vernissé, chair vermillonnée, parfumée, peu acidulée, très-juteuse, très-bonne.

Plante d'une grande vigueur, très-fertile, très-tardive.

— Encore une collection de plantes qui va disparaître ! ce que démontre la circulaire suivante, que nous venons de recevoir :

— Vers la mi-septembre prochain se fera, par devant notaire, la vente publique aux enchères de la collection d'*Agaves*, *Fourcroyas* et *Beschornerias* appartenant à M. de Jonge Van Ellement, royaume des Pays-Bas, Oostkapelle, province de la Zélande, lez Middelbourg, à deux lieues du chemin de fer de Flessingue à Roosendaal, Bruxelles, Rotterdam et Cologne, et dont plusieurs exemplaires, rigoureusement étiquetés, sont décrits dans prof. Karl Koch's Wochenschrift, ann. 1871, nº 35, page 273, et dans la *Belgique horticole* de M. le prof. Ed. Morren, ann. 1871, page 115.

Le catalogue détaillé de la vente sera expédié sous peu de jours.

Château d'Overduin, Oostkapelle lez Middelbourg, ce 8 août 1873.

— Cette année 1873, qui a été relativement très-humide, semble avoir été particulièrement favorable à la maladie des Pommes de terre. En effet, de tous côtés, presque, on se plaint de ses ravages; sur différents points même, les plantes sont presque complètement mortes. A quoi donc est due cette maladie, sur laquelle on n'est même pas fixé quant au nom, bien que des savants s'en soient occupés ? Si seulement, à part le nom, la cause était bien connue ! Sur ce point encore, on est loin d'être d'accord. En général, pourtant, on semble s'accorder à dire qu'elle est déterminée par l'absence de potasse. Jusqu'ici la chose pouvait encore être considérée comme une hypothèse, aucune expérience sérieuse n'étant venue l'appuyer; on avait bien annoncé le fait, mais toujours d'une manière vague, aucune démonstration scientifique n'ayant justifié les quelques faits que l'on citait. Mais aujourd'hui la question entre dans une nouvelle phase : des expériences comparatives sérieuses, faites par M. le professeur Ville, semblent devoir donner une solution à cette question, qui est de la plus haute importance. Les faits dont nous parlerons dans un prochain article, et dont tout le monde a pu constater les résultats à Vincennes, à l'École expérimentale créée et dirigée par M. Ville, sont des plus satisfaisants et semblent être concluants. Là, en effet, à côté de parcelles fortement attaquées par le *Peronospora infestans*, on en voit d'autres qui, placées dans des conditions identiques de sol et d'exposition, se sont conservées parfaitement saines. Les expériences dont nous parlons ont cet autre et immense avantage de montrer la grande analogie qui semble exister entre la maladie des Pommes de terre et celle de la Vigne, — il s'agit pour celle-ci de l'*oïdium*, non du phylloxera, — puisque des Vignes placées à côté des Pommes de terre et soumises au même traitement ont montré des effets tout à fait semblables, ce qui semble indiquer que si les causes ne sont pas tout à fait identiques, elles ont néanmoins d'étroites connexions, et que les mêmes traitements pourraient probablement leur être appliqués. Nous reviendrons sur ce sujet.

— Les communications au sujet du phylloxera abondent toujours à l'Académie; mais, malheureusement, elles portent plutôt sur l'étude et la nature du fléau que sur les moyens de le détruire, ce qui, pourtant, vaudrait mieux. Toutefois, il ne faut pas désespérer, quelques essais ayant donné des résultats qui semblent indiquer que prochainement on arrivera à une solution heureuse de ce terrible problème. Ainsi, M. Henri Marès informe l'Académie que, parmi diverses expériences qui ont été faites, il en est une qui a donné d'assez bons résultats : c'est l'arrosage des Vignes attaquées avec de l'urine provenant soit de l'homme, soit de différents animaux.

Parmi quelques autres expériences faites sur le même sujet, il en est une qui semble avoir donné des résultats encore meilleurs que la précédente; l'auteur de cette communication est M. Petit, lequel déclare avoir découvert dans la chimie industrielle trois agents à l'aide desquels on pourra arriver à la destruction du phylloxera. Ce sont :

1º Le goudron tel qu'on l'obtient par la distillation de la houille; 2º l'eau ammonia-

cale des usines à gaz où l'on n'extrait pas l'ammoniaque; 3° la chaux qui sort des épurateurs, fraîche ou conservée dans des caisses.

Cette fois, nous n'avons pas seulement des dires, mais des faits qui semblent ne laisser aucun doute sur la valeur du procédé, qu'ils paraissent même confirmer; ils sont les résultats d'expériences faites sur un vignoble situé à Congéniès (Gard). Voici ce qu'écrit M. Petit :

Première opération. — On découvre les racines principales, et, suivant la force, l'âge, la constitution du sujet, on verse 1 kilogramme à 1k 500 de goudron sur les deux, trois, quatre racines, ou bien on divise en trois ou quatre parties le goudron, et on le verse entre les racines, ce qui forme un flocon assez gros, que l'on couvre aussitôt d'une première couche de terre.

2° On verse deux litres d'eau ammoniacale autour de la souche, sur la direction des racines.

3° On tamise aussi régulièrement que possible 1k 500 à 2 kilogrammes de chaux fraîche des épurateurs à gaz, sur un rayon de 0m 35 autour de la souche, et l'on a soin de la couvrir parfaitement avec le surplus de la terre; autrement l'odeur flétrirait les feuilles, si l'opération venait à se pratiquer en mai ou juin.

Trois cents souches environ, de différents cépages, ont subi ce traitement. Toutes les autres à l'entour, au nombre de plus de 10,000, sont actuellement sèches et perdues.

Le propriétaire n'avait pas voulu en traiter davantage. Aujourd'hui il a pleine confiance dans le résultat.

Le 2 juin dernier, j'allai visiter ces trois cents pieds de souches; je les trouvai sains, vigoureux et robustes, tous chargés de pampres comme dans les plus belles années de production.

Je fis découvrir les racines de quelques souches du milieu : il n'y avait plus de phylloxera ; les racines étaient brunes, saines, et avaient réparé les attaques du suceur. Le goudron, réuni en flocons, avait conservé toute son odeur; il semblait fraîchement posé.

J'allai plus au bord pour voir si les souches limitrophes étaient dans le même état. Sur les grosses et moyennes racines, il n'y avait plus de phylloxera; seulement les plus petites, touchant aux radicelles, en conservaient quelques-uns, mais très-rares. Avec la loupe je constatai qu'au lieu d'être d'un jaune clair brillant, ils étaient devenus d'un brun trouble (comme autrefois les graines malades du ver à soie, sauf la couleur), offrant des signes visibles de décomposition, donnant sur le papier blanc une liqueur jaunâtre sombre.

Une observation essentielle, c'est que toutes ces souches avaient produit de nouvelles racines, généralement verticales, à l'opposé du goudron; lorsque le goudron en avait imprégné le dessus, elles jetaient des pousses en dessous.....

— A la date du 20 juillet dernier, un grand amateur de plantes, M. Joseph Lafosse, nous adressait une lettre dont nous extrayons quelques détails qui pourront intéresser nos lecteurs. Voici :

Saint-Côme-du-Mont, 20 juillet 1873.

Cher Monsieur Carrière,

A l'époque de l'arrivée de S. M. le shah de Perse à Cherbourg, j'ai eu le plaisir de passer quelques journées agréables chez M. Hamond.....

..... Vous annonciez dernièrement dans la *Revue horticole* qu'un pied de *Phormium tenax* à feuilles panachées avait fleuri en plein air à la Muette.

Il y a aussi en ce moment, dans le jardin de M. Hamond, au centre d'un massif d'Azalées indiennes, une forte touffe de cette variété qui est en fleur.

Ce pied fut acheté chez M. Veitch, à une époque où le *Phormium* panaché était extrêmement rare; il a été planté à la place qu'il occupe en ce moment dans l'automne 1866; il a supporté les hivers de Cherbourg depuis cette époque, sans souffrir; il semble même plus rustique que l'espèce type à feuille verte.

La touffe, qui ne se composait, dans le principe, que d'un seul rejeton, en comprend huit maintenant. Ses grandes feuilles, larges de 10 centimètres sur 1 mètre et plus de longueur, sont admirablement panachées de bandes où le jaune pâle et le vert contrastent l'un avec l'autre. Dans les localités où le *Phormium* peut supporter la pleine terre, cette variété charmante prendra rang parmi les plantes les plus hautement ornementales; pour l'orangerie, elle n'a pas de rivale à craindre.

La fleur, que je vois pour la première fois, me frappe par son aspect exotique; une tige forte et raide plus grosse que le doigt, haute de 2 mètres, porte dans sa partie supérieure une douzaine de racèmes alternes, composées chacune de 10 à 20 fleurs érigées, qui rappellent la disposition et la forme des fleurs de l'*Agave americana.*

Ce qui m'a surtout frappé, comme je viens de le dire, c'est le faciès et le coloris particulier de cette hampe florale; elle a quelque chose de métallique; l'on dirait que la *tige et les fleurs ont été fondues d'un seul jet en bronze.* La couleur, pour toutes ces parties, est un gris brunâtre violacé recouvert d'une pulvérulence glauque; les étamines seules sont saillantes et d'un rouge orangé vif.

M. Ternisien, que vous connaissez, étant venu passer la soirée avec nous, on le conduisit naturellement devant cette fleur de *Phormium* : « Il faut convenir, dit-il, qu'elle a la couleur et l'aspect du bronze florentin. » Je ne lui avais pas cependant fait part de ma première impression, que j'avais notée, et qui correspond exactement avec la sienne.

J'ai vu, il y a quelques années, plusieurs pieds de *Phormium tenax* type, en fleur, mais je n'ai

plus assez présent à la mémoire son aspect et son coloris pour me rappeler s'il est identique, sous ce rapport, avec sa variété panachée.

Je n'entrerai pas dans d'autres détails, pour cette fois, sur le magnifique jardin de M. Hamond; cependant, je ne puis m'empêcher de vous citer une espèce bien rare qu'il aura eu l'honneur d'avoir introduite et acclimatée à Cherbourg. Contre un mur, en espalier, vous pourriez voir un pied de *Fremontia Californica*, haut de 2 mètres et très-vigoureux. Ce bel arbuste, qui offre l'aspect d'une Malvacée ligneuse, n'a pas encore fleuri; il n'a jamais souffert du froid. Comme le *Phormium* à feuilles panachées, ce *Fremontia* a été acheté chez M. Veitch, de Londres.

Nous sommes allés passer un jour chez M. Herpin de Frémont, à Brix; j'ai été émerveillé de ses succès. Je regrette vraiment de ne pouvoir vous entretenir cette fois-ci de ce jardin hors ligne.

Il est facile de constater que depuis quelques années, tant parmi les marchands que parmi les amateurs, l'horticulture a fait des progrès étonnants à Cherbourg. Sous ce rapport, cette ville ne tardera pas à se placer en première ligne.

Croyez-moi, cher Monsieur, etc.

P.-Joseph LAFOSSE.

— Dans une lettre que vient de nous adresser notre collaborateur, M. Léo d'Ounous, après nous avoir dit que la récolte en graines de beaucoup d'essences forestières qu'il possède, telles que Cèdres, Pins, *Celtis, Sophora, Magnolia,* etc., s'annonce très-bien et promet même d'être abondante, ce qui lui permettra d'en disposer en faveur des personnes qui lui en feront la demande, ce dont nous le remercions, ajoute :

Quoique moins éprouvés par les gelées printanières, qui ont causé tant de dégâts dans le nord et l'ouest de la France, les arbres fruitiers du sud-ouest ne donneront en général que de faibles produits : des Pêches et des Poires, peu; il en est de même des Pommes; mais, par contre, les Noix, les Amandes, les Châtaignes, et surtout les Raisins, sont fort beaux et en grande abondance.

Puis il termine par cette bonne nouvelle : « Peu ou point d'oïdium; pas de phylloxera. »

— Au sujet de ce que nous avions écrit dans notre chronique du 1er août, p. 282, relativement à l'exposition de Roses qui a eu lieu à Spa (Belgique), nous avons reçu de M. Léon de Saint-Jean la lettre suivante, que nous nous empressons de publier. La voici :

Monsieur CARRIÈRE, *rédacteur en chef de la* Revue horticole, *Paris.*

Dans votre numéro du 1er août et dans la chronique, j'ai lu avec peine un paragraphe dans lequel l'exposition de Roses de Spa était traitée par un membre du jury de « fiasco ».

J'ai eu l'honneur d'être appelé comme membre du jury de cette exposition, et certes, je ne suis point de l'avis de celui qui s'est servi de ce terme-là.

Bien entendu, je ne dirai pas que c'était une merveille; mais c'était un premier essai, qui a réussi mieux qu'on ne pouvait l'espérer; aussi est-il à peu près certain que si l'année prochaine la ville de Spa fait une nouvelle exposition de Roses, elle sera splendide.

Paris, Lyon, Brie-Comte-Robert et les villes horticoles de France tiendront à s'y faire représenter par leurs magnifiques produits.

Je regrette donc cette expression, attendu que c'est jeter une défaveur morale et sur les produits exposés et sur les exposants.

Il faut encourager par tous les moyens l'horticulture en France et à l'étranger, mais je ne crois pas qu'il soit bon de faire regretter les efforts faits pour, sinon amener à bien, du moins pousser à la stimulation et au désir de mieux faire en vue du progrès horticole.

Je vous serais infiniment obligé si vous me faisiez l'honneur d'insérer ma lettre dans votre prochain numéro.

Veuillez, etc. Léon DE SAINT-JEAN,
Président du Congrès des rosiéristes.

Nous sommes certainement très-heureux d'avoir l'occasion de nous expliquer et de faire disparaître l'idée qu'on aurait pu nous attribuer de jeter un blâme sur une chose que, au contraire, nous cherchons à encourager; mais nous ne voyons vraiment pas en quoi nous avons pu « jeter une défaveur morale et sur *les exposants* et sur *les produits exposés,* » en répétant, sans mauvaise intention aucune, une phrase qui nous avait été dite et qui, lors même qu'elle eût été vraie, n'enlevait rien au mérite de l'exposition, qui restait alors ce qu'il est. Mais il y a plus, et il nous paraît suffisamment démontré, par le passage dont nous terminions notre article, que, loin de chercher à « jeter un blâme sur l'exposition, » nous étions au contraire peiné d'apprendre que le résultat n'avait pas été satisfaisant, et comme ce n'était encore qu'un doute, nous exprimions le désir d'être détrompé, ce qui ressort clairement de cette phrase, par laquelle nous terminions notre article, et que nous répétons :

« .... Nous le regrettons, et désirons qu'on puisse démontrer le contraire, car les déceptions en ce genre ne sont jamais favorables à personne; l'horticulture surtout a tout à perdre. »

Aussi, nous le répétons, nous sommes doublement satisfait : d'abord d'apprendre

que nos craintes étaient mal fondées, que, par conséquent, nos désirs sont en partie réalisés, et surtout de l'occasion que nous fournit M. Léon de Saint-Jean de le reconnaître et de lui en témoigner publiquement notre reconnaissance.

— Un fait des plus remarquables, peut-être, est le développement considérable, inusité, anormal, pourrait-on presque dire, qui, en très-peu de temps, à l'aide d'un engrais composé par M. Ville, professeur au Muséum, s'est produit sur un pied de *Cycas revoluta,* Thunb. En effet, au moment du bourgeonnement, on voyait *soixante-sept* feuilles, tendres et luxuriantes, qui par leur uniformité de force et de vigueur, paraissaient s'être développées spontanément. C'était comme une sorte de buisson, placé au sommet de la tige, en un mot une végétation comme jamais peut-être on n'en avait vue jusque-là.

Qui avait produit un tel résultat? A peine 200 grammes d'engrais pulvérulent mis trois semaines environ auparavant. Cet engrais, après avoir été placé sur la terre de la caisse préalablement *béquillée,* fut légèrement recouvert. Ce résultat n'est rien moins que merveilleux. Mais combien d'essais de ce genre ne pourrait-on faire! et qui peut dire jusqu'où l'on irait! Mais, aussi, est-ce à dire qu'il faille employer cet engrais partout, sur tout, et toujours? Évidemment non. Soutenir une pareille opinion serait faire preuve d'ignorance et aussi opposé à la raison que de soutenir qu'on peut nourrir tous les animaux, l'homme y compris, avec une même substance, ce qui serait absurde : un fou seul pourrait avoir cette idée.

Toutefois, un tel résultat doit encourager à tenter des expériences de ce genre, ce que nous n'hésitons pas à conseiller, en recommandant toutefois d'agir avec prudence. On nous a promis d'intéressants détails sur ces engrais; nous nous empresserons de les faire connaître.

— Depuis bien longtemps déjà, de véritables et honorables horticulteurs se sont plaints d'une sorte de fraude qui se pratique presque ouvertement dans un très-grand nombre d'expositions horticoles, et qui consiste à exposer des plantes qu'on vient parfois de se procurer ailleurs et qu'on n'est même pas en mesure de fournir. On comprend qu'une telle manière de faire est doublement préjudiciable, d'abord en trompant le public qui alors s'adresse à la personne qui souvent même ne peut le satisfaire; ensuite parce qu'elle nuit au producteur, qui n'étant même pas connu, voit une autre personne être récompensée pour les travaux qu'il a faits.

Pour empêcher ces expositions, qu'on est en droit, à ce qu'il semble du moins, de qualifier *d'illicites*, on a bien tenté certains moyens; par exemple on a nommé une commission qui avant l'exposition devait se rendre chez ceux qui avaient annoncé vouloir y prendre part, afin de s'assurer si les objets qu'ils se proposaient d'exposer leur appartenaient, avaient été obtenus ou cultivés par eux, lorsqu'il s'agit de végétaux. Mais en général ces sortes de visites, lorsqu'on les fait, ne sont pas assez sérieuses; le plus souvent l'on se borne à quelques informations plus ou moins vagues, qui sont loin de conduire au but que l'on cherche à atteindre. Très-souvent même le cas a été prévu, et dans le programme de l'exposition on insère un article particulier. C'est ce que vient de faire la Société d'horticulture de Marseille, relativement à l'exposition dont nous avons parlé plusieurs fois, et qui va avoir lieu le 6 septembre prochain. Voici un extrait du programme :

Les légumes, fruits, plantes, fleurs, arbustes d'ornement, etc., présentés au concours, devront être, *depuis trois mois*, en la possession des exposants, qui à cet effet devront faire une déclaration d'honneur. Toutefois, il y aura un prix spécial pour les plantes nouvellement reçues et déclarées comme telles.

Au sujet des fraudes dont nous parlons, un horticulteur bien connu, M. William Paul, de Londres, a publié dans le *Journal of Horticulture,* n° du 31 juillet la lettre suivante :

A M. le rédacteur du *Journal of Horticulture.*

Monsieur,

Je vous envoie la copie d'une lettre que j'ai reçue hier, afin que vous en fassiez tel usage que vous croirez convenable.

Il y a déjà quelque temps que l'on entend dire que quelques individus, peu scrupuleux, concourent pour des prix et les gagnent, en empruntant ou achetant des plantes en opposition à celles qui sont le produit du travail et de l'intelligence.

Ceux qui ne considèrent pas l'intelligence et le travail supérieurs aux écus font ce métier sans scrupules.

Il y a déjà bien longtemps que je suis d'avis que quelques mesures devraient être prises pour arrêter ces moyens frauduleux; sans cela la mo-

ralité de nos expositions et l'honneur de l'horticulteur seront gravement compromis.

Agréez, etc. William PAUL,

Waltham Cross, Londres, 21 juillet 1873.

Voici la copie de la lettre dont parle M. William Paul :

Haslingden, 20 juillet 1873.

A M. William Paul.

Monsieur,

Veuillez, je vous prie, me dire par retour du courrier si vous pouvez me fournir douze Roses coupées à la fin d'août, pour une exposition à cette époque.

Veuillez me faire connaître vos conditions, et agréez, etc. H. WALTON,

Carr Mill Terrace, Haslingden (Lancashire).

Les faits dont il vient d'être question constituent-ils une véritable fraude ? On peut répondre *oui* et *non,* suivant le point de vue où l'on se place. C'est une question que bien des fois nous avons entendu poser et débattre, mais jamais résoudre. Nous y revenons en appelant de nouveau sur elle toute l'attention qu'elle mérite. Toutefois, nous croyons qu'il y a quelque chose à faire à ce sujet : selon nous il faudrait établir deux catégories de concours, les uns qui comprendraient les objets *produits par l'exposant* ou son représentant, les autres dont l'exposant est seulement l'acquéreur, en indiquant en outre l'origine des objets, de manière à servir la science et à agir en même temps conformément au principe d'équité universelle *cuique suum.* A chacun selon ses œuvres. De cette manière, en effet, l'honneur reviendrait à qui de droit, et les comptes-rendus des expositions formeraient des sortes d'archives scientifiques auxquelles on pourrait recourir au besoin, et le public n'en serait pas moins satisfait. Que désire en effet le public ? Voir de belles et bonnes choses, et surtout savoir où il pourra se les procurer ; quant à l'origine, il ne s'en préoccupe pas. Il a raison.

— Notre collègue et collaborateur, M. Robinet, chef des cultures de la maison Démouilles, de Toulouse, nous a adressé une lettre digne d'intéresser nos lecteurs, ce qui nous engage à la reproduire. La voici :

Toulouse, 20 juillet 1873.

A M. Carrière, rédacteur en chef de la Revue horticole.

A PROPOS DU *phylloxera vastatrix.*

Tout en reconnaissant les insuccès que l'on a éprouvés, quant au *phylloxera vastatrix,* jusqu'à ce jour, avec vous je crois que ce serait un grand tort de se décourager. On a entravé les ravages de l'oïdium, de la pyrale, et pourquoi n'atténuerait-on pas les effets désastreux du phylloxera ? Observons, observons sans relâche, et consignons les résultats.

Il y a quelques années, nous eûmes à nous débarrasser du puceron lanigère qui avait envahi un cordon de jeunes Pommiers, plantés depuis trois ou quatre ans. A cet effet nous fîmes bouillir, pendant vingt minutes environ, dans de l'eau, quelques kilogrammes de déchet de tabac, puis le tout fut versé dans un baquet et additionné d'assez d'eau pour que les racines des arbres arrachés pussent y baigner facilement. Cette immersion dura un quart-d'heure environ.

La terre des trous fut changée, et les arbres replantés à la même place ; depuis ce temps il n'y a plus trace de puceron lanigère.

Mais à cette occasion il se passa un fait très-intéressant, sur lequel je crois devoir appeler tout particulièrement l'attention. Ainsi, d'autres Pommiers qui étaient également atteints par le puceron lanigère, mais qui à cause de leurs dimensions ne pouvaient se déplanter, furent également débarrassés par cette même décoction qui fut versée au pied des arbres, et un fait très-curieux, c'est que les pucerons, qui étaient aussi abondants sur les parties aériennes qu'ils l'étaient sur les racines, disparurent complètement.

Il y a un mois et demi environ, après avoir fait laver, avec une décoction de tabac, des Pommiers envahis de pucerons lanigères, je fis légèrement déchausser les arbres, et le collet ainsi que le bas de la tige furent recouverts d'une petite couche de chaux nouvellement éteinte. Malgré le voisinage des Pommiers couverts de pucerons, aucuns ne sont reparus sur les arbres ainsi traités. Dans d'autres endroits où le tabac seul fut employé, le puceron reparut quelques jours après.

Il va sans dire que nous ne pouvons affirmer que les pucerons ne reparaîtront pas sur les Pommiers chaulés ; c'est ce que le temps démontrera ; mais en attendant on peut, ce nous semble, des faits qui précèdent, se poser cette question : Qui a occasionné la disparition du puceron sur les tiges des premiers Pommiers ? Il nous paraît difficile d'admettre qu'ils aient émigré, puisque nous n'en n'avons remarqué *aucun,* même sur les arbres les plus voisins de ceux qui ont été expérimentés. Nous sommes donc porté à croire que parmi les éléments puisés par les racines, il se trouve introduit dans l'économie de l'arbre, soit directement, soit par suite de combinaisons particulières, un principe toxique contenu dans la chaux comme dans le tabac, et qui est mortel pour le puceron lanigère.

Il serait intéressant de se rendre compte de la manière dont agit le soufre contre l'oïdium de la Vigne. Est-ce par effet direct, ou par absorption, par les stomates de la plante, des gaz sulfureux qui se dégagent sous l'action de la chaleur ? Le fruit n'absorbant intérieurement que peu ou pas du tout, le fait pourrait peut-être se vérifier, en

dirigeant l'émanation sulfureuse sur le fruit isolé.

Quoi qu'il en soit, nous doutons que le phylloxera puisse directement être atteint d'après la station dans laquelle il agit. S'il pouvait l'être, ce serait par une modification de la sève (si modification est possible), et alors une voie très-large serait ouverte à l'expérimentation dans ce sens. A. ROBINET,

Chef de culture de la maison M. Démouilles, à Toulouse.

Si cette lettre n'indique pas un moyen sûr et infaillible de détruire le phylloxera, elle peut néamoins, par son contenu, et surtout par la voie qu'elle semble indiquer, conduire à l'emploi des nouveaux procédés à l'aide desquels, peut-être, on arriverait sinon à guérir, du moins à atténuer le mal. Mais à un autre point de vue, elle présente un grand intérêt en faisant connaître un moyen de se débarrasser d'un autre ennemi, également très-redoutable et funeste à l'horticulture, du puceron lanigère.

— Il ne faut jamais, dit-on, désespérer de rien ; l'exemple suivant semble le démontrer.

Ainsi, au moment où l'on désespérait presque d'arriver à combattre le phylloxera, un journal d'horticulture nous apprend que l'on vient de trouver un procédé à l'aide duquel on pourra se débarrasser de ce fléau ; c'est... on ne s'en serait jamais douté... : la *greffe* de la Vigne *sur le Mûrier du Japon.* Le procédé nous paraît si étrange que nous aurions lieu de craindre que l'on doute de nos dires si nous ne les appuyions de quelques citations.

.... Il est incontestable pour nous et pour bien d'autres, sans doute, que le phylloxera est la *cause*, non l'effet, des ravages dont la Vigne est affligée.

Il est encore moins contestable que c'est par les racines que la plante est attaquée par des myriades de pucerons qui enraient la marche de la sève et entraînent la mort du sujet.

Substituer par la greffe aux racines de la Vigne d'autres racines inaccessibles aux atteintes du redoutable insecte, tel est ce problème que nous allons tenter de résoudre.

On a pensé à demander à l'Amérique, à des prix fabuleux, des porte-greffes dont la santé est très-problématique. Puisque, au dire d'honorables savants, le terrible intrus nous serait arrivé de cette lointaine contrée, pourquoi n'essaierions-nous pas la greffe sur des plants indigènes, ou tout au moins acclimatés depuis des siècles, que nous avons sous la main à des prix très-réduits?

La Vigne et le Mûrier sauvage, sans appartenir à une même famille, offrent cependant une grande analogie entre eux ; originaires d'une même contrée, ils végètent et fleurissent en même temps, et portent des fruits en baies ; ils sont pourvus de moelle, et de même que la Vigne, certains Mûriers sauvages se reproduisent de bouture, le *Morus Japonica* notamment, pour lequel la Société zoologique d'acclimatation a bien voulu encourager la propagation par un prix de 500 francs qu'elle nous a décerné cette année, en séance générale.

La force de végétation du Mûrier sauvage, que l'on chercherait en vain dans tout autre végétal, sa résistance aux maladies et sa longévité trois fois séculaire, en assurant une longue existence à la Vigne, pourraient en même temps faire espérer de vigoureux sujets et des produits très-prochains, dont la maturité, devançant, de même que la Mûre, l'époque normale des vendanges, nous affranchirait des trop fréquentes pertes que font éprouver, soit en qualité, soit en quantité, les pluies d'automne.

.... A l'aide du procédé que nous proposons, le renouvellement partiel de la Vigne, au fur et à mesure des décès annuels, sans diminuer sensiblement la production annuelle, pourrait sauver d'un naufrage imminent l'une de nos plus grandes industries agricoles, source inépuisable du revenu national.

Pour appuyer et justifier ses dires, l'auteur de l'article que nous citons rapporte un passage de Pline, au sujet de la greffe, et qu'à peu près tout le monde connaît, tant il a été cité comme exemple d'absurdités, mais pour montrer combien les anciens étaient ignorants sur les notions même les plus vulgaires de la physiologie, et combien leurs idées étaient fausses au sujet de la greffe, c'est-à-dire des lois qui en assurent la réussite. Voici ce passage :

J'ai vu près de *Tulliers de Tibur*, un arbre enté selon toutes les méthodes que je viens de décrire, et chargé de toutes sortes de fruits ! Une branche portait des Noix, une autre des Baies, d'autres des Raisins, des Figues, des Poires, des Grenades et toutes sortes de Pommes.

De tous les arbres, le plus apte à recevoir toute espèce de greffe est, dit-on, le Platane; ensuite vient le Rouvre (Chêne blanc).

Après cette citation de Pline, sur laquelle l'auteur de l'article dont nous parlons semble s'appuyer, on n'a pas lieu d'être surpris de la recommandation qu'il fait de « greffer la Vigne sur le *Morus Japonica* » ; au contraire, ce qui pourrait étonner, c'est qu'il se soit arrêté en aussi beau chemin.

Toutefois, nous ne blâmons ni ne mettons nullement en doute que ce ne soit avec les meilleures intentions, et dans le but d'être utile, que l'article dont nous parlons a été écrit, ce qui pourtant n'est pas suffisant pour

le justifier, car une erreur commise de bonne foi n'en est pas moins le contraire de la vérité ; aussi doit-on regretter de voir répandre des théories si contraires à la vérité et même au sens commun, et si nous avons relevé les quelques passages qui précèdent, c'est pour éclairer et tâcher d'empêcher que certaines personnes désirant se débarrasser, et cela se comprend, d'un si terrible fléau que celui du phylloxera, se lancent dans une voie qui ne pourrait les conduire qu'à des mécomptes. Mais s'il en était ainsi que le dit l'auteur, et que le procédé qu'il recommande pour combattre le phylloxera est « *la dernière planche de salut pour la Vigne,* » on serait obligé de reconnaître que celle-ci est gravement compromise : mieux, qu'elle est perdue. Telle n'est pas notre opinion.

E.-A. Carrière.

SUR LA CULTURE DU FUCHSIA (1)

Après avoir passé toute la belle saison à l'air libre, les Fuchsias seront rentrés avant les premières gelées dans une serre froide ou dans une orangerie, et s'il arrivait que quelques branches latérales gênent au placement des plantes, on pourrait les supprimer, en partie, sans inconvénient.

A cette époque, la végétation étant très-ralentie, il va de soi que les arrosements doivent être de plus en plus rares, pour arriver, en décembre et janvier, à les supprimer complètement.

En février, les Fuchsias seront taillés, et toutes les branches latérales rabattues sur une longueur qui doit être indiquée par la végétation des plantes, et qu'il est très-difficile de préciser, tant cette végétation est variable. Toutefois, nous ferons observer que pour régulariser à peu près la végétation des plantes et leur conserver une forme pyramidale, les petites branches devront être tenues plus longues que les branches fortes, et celles de la partie supérieure plus courtes que celles de la base. Cette règle peut trouver son application sur toutes les formes que l'on peut donner aux Fuchsias. Cependant, il arrive quelquefois que des yeux conservés et sur lesquels on avait compté pour continuer le prolongement des branches ne se développe point, quoique cette branche soit encore verte; dans ce cas, on est obligé de supprimer cette partie de branche pour asseoir la taille sur un autre œil que l'on croit bon. Nous avons aussi employé, mais souvent sans succès, le *cran* ou entaille et l'incision pour favoriser la sortie d'yeux latents.

La tige, aussi, devra être rabattue sur quatre yeux au-dessus des dernières branches latérales, car les Fuchsias qui sont élevés en serre, une fois placés à l'air libre, ne poussent plus qu'une tige sans ramification, de sorte que si on laissait cette tige dans toute sa longueur, on aurait une grande partie dénudée qui serait fort disgracieuse. Après la taille, les bourgeons ne tardent pas à se développer. C'est le moment de donner un rencaissage aux Fuchsias. Les plantes alors sont retirées de leur bac ; la terre usée est enlevée, et les racines gâtées sont supprimées ; en un mot, on réduit la motte de moitié ou même des trois quarts de son volume, puis les plantes sont replacées dans leur bac, qu'on aura soin de bien drainer et qu'on remplira avec la terre dont nous avons précédemment donné la composition (1). Après le rencaissage, les Fuchsias seront replacés dans la serre.

Les arrosements seront donnés d'abord avec modération ; mais, dès que la végétation est partie, il faut arroser abondamment la terre des bacs et multiplier les bassinages sur les plantes qui, nous le répétons, ne doivent jamais être ombrées, quelle que soit l'intensité du soleil. L'air doit aussi être largement donné aux Fuchsias.

Si l'on a bien suivi les préceptes que nous avons recommandés, que les soins que nous venons d'indiquer aient été donnés à propos, les branches latérales prendront, malgré les pincements qu'on doit leur faire subir, des proportions assez considérables, et il pourrait alors arriver, lorsque les plantes sont placées à l'air libre, qu'elles fussent rompues par le vent.

Afin de parer aux accidents, nous avons imaginé de palisser les branches sur

(1) Voir *Revue horticole*, 1873, p. 276.

(1) Voir *Revue horticole*, 1873, p. 276. — Par suite d'irrégularités typographiques, deux phrases (p. 277) ont été dénaturées, et ne rendent plus la pensée de l'auteur : l'une est relative au terreau qui doit recouvrir la couche, dont l'épaisseur *doit être de 15 centimètres,* et non de 75 centimètres, ainsi qu'il a été écrit par erreur ; l'autre se rapporte au compost : ainsi, au lieu de : « une addition d'un quart de terre de bruyère *du* compost sus-indiqué, » il faut lire : « *au* compost. etc. »

une armature en fil de fer, procédé qui a le double avantage d'empêcher la rupture des branches et de former un cône d'une régularité parfaite.

Tous nos Fuchsias sont assujettis à des tuteurs en fer cylindriques de 3 mètres de hauteur et de 15 millimètres d'épaisseur. Nous attachons, au sommet de ces tuteurs, vingt à vingt-cinq fils de fer galvanisé, très-fins, ayant environ 3 mètres de longueur, que nous fixons à la base sur un cerceau en gros fil de fer également galvanisé, et ayant 5 millimètres d'épaisseur.

Ce cerceau, dont le diamètre peut varier au gré de l'amateur, et d'après le but qu'il se propose, a, chez nous, 1 mètre. Il est maintenu à 15 centimètres au-dessus du niveau du bac par huit piquets en bois, enfoncés obliquement dans la terre qu'il contient.

Le tout est fixé par des attaches en fil de fer.

Ainsi consolidées, toutes les branches de Fuchsia sont palissées sur ces fils de fer, et ce palissage se continue jusqu'à ce que le cône formé par l'armature soit complètement garni. Nous sortons nos plantes faites de la serre vers la fin de mai; alors la végétation, qui est toujours subordonnée à la température, se ralentit un peu; mais, malgré ce ralentissement et le palissage des branches, un ou deux pincements sont quelquefois nécessaires pour arrêter l'évolution des branches trop vigoureuses.

Toutefois, nous ferons observer qu'il ne faut pas prolonger ce pincement, qui n'est toujours que partiel, au-delà de la fin du mois de juin, époque où les Fuchsias commencent à épanouir leurs boutons. Quinze jours après, ils sont en pleine floraison.

C'est alors un coup d'œil splendide qui réjouit le cultivateur qui, pourtant, ne doit pas perdre ses plantes de vue, car les Fuchsias, ayant une végétation vigoureuse, demandent, jusqu'à leur rentrée en serre et plusieurs fois par jour, de copieux arrosements.

Roué.

PALMIERS NOUVEAUX (1). — PRITCHARDIA PACIFICA

Ce Palmier, peu connu il y a trois ou quatre ans, est très-recherché depuis les dernières expositions de Gand et de Bruxelles où Mme Legrelle d'Hanis (d'Anvers) et M. de Kerckowe en avaient envoyé des exemplaires d'une culture tout à fait hors ligne. Malheureusement M. Linden, l'introducteur de cette belle plante, n'a pu livrer au commerce qu'une quarantaine de ces Palmiers, aujourd'hui répandus dans les grandes collections. Aussi est-ce un heureux hasard que de rencontrer un horticulteur possédant cette rareté qui généralement est tenue à un prix fort élevé, mais cependant bien en rapport avec la beauté de ce type magnifique et original. En France, les plus beaux *Pritchardia* connus sont ceux du Muséum de Paris; c'est à peine si on les rencontre dans nos grandes collections publiques ou particulières, quoiqu'ils soient bien dignes d'y occuper la première place.

Le *Pritchardia Pacifica* (Seemann et Wendland) est le seul Palmier à éventail qui croisse dans les îles de la Polynésie, où il a été découvert par G. Forster qui, tout d'abord, avait cru reconnaître une variété du *Corypha umbraculifera* se rapprochant de l'espèce originaire de Ceylan. Après lui, F. D. Bennett et Langsdorf le trouvèrent dans l'île *Viti-Liévou*, où il était exclusivement consacré à l'usage des chefs, le peuple indigène n'ayant pas le droit de se servir de cette plante pour en faire des éventails, des chapeaux ou des toitures.

(1) Voir *Revue horticole*, 1873, pp. 218, 270, 290.

Jusqu'à présent on ne connaît que quatre espèces ou variétés du genre *Pritchardia*, dont trois sont originaires des îles Sandwich. Ce sont les :

1° *P. Martii* (ou *Livistona Martii* et aussi *Corypha Martiana ;* ce dernier nom est souvent donné par les horticulteurs au *P. Pacifica* dont, au reste, il est très-voisin.)

2° *P. Gaudichaudii*, très-beau et très-rare; ne se rencontre guère que dans les grandes collections botaniques d'Angleterre et chez M. Linden, à Gand, qui en a mis quelques exemplaires au commerce.

3° *P. species nova*? Cette espèce, non encore déterminée, est citée par Horace Mann; c'est très-probablement le *P. filifera* si admiré à l'exposition internationale de Gand, en 1873.

4° *P. Pacifica*, dont le tronc, qui est sans épines, atteint environ 30 pieds de haut. Dans l'île Viti, ce Palmier croît rarement à l'état sauvage, dit B. Seemann; il est planté près des habitations des chefs de haut rang.

Culture. — Les *Pritchardia* exigent une

bonne terre franche mélangée de sable et de terreau de feuilles, une chaleur de fond pendant la végétation et des arrosements abondants auxquels on ajoutera souvent des engrais liquides. Ces plantes se tachent facilement. On évitera cet inconvénient en leur donnant beaucoup d'ombre pendant l'été et en les privant presque complètement d'humidité pendant l'hiver, et surtout en évitant de mouiller les feuilles. Une serre chaude maintenue à 15° centigrades leur convient parfaitement; une température plus élevée à l'époque du repos des plantes en ferait jaunir les feuilles.

Alphonse D...,
Amateur.

RESEDA GRANDIFLORA SUPERBA

Dans un précédent numéro de ce journal nous avons cherché à appeler l'attention sur l'importance commerciale, à Paris, du *Reseda odorata;* nous allons, aujourd'hui, consacrer quelques lignes pour faire connaître une forme de cette espèce (qui n'est elle-même qu'une variété), qui présente sur celle-ci des avantages très-marqués au point de vue commercial. Cette nouvelle forme fut obtenue par M. Vyeaux du Vaux, dont il a été question (*l. c.*). Cette variété diffère du type par une vigueur beaucoup plus considérable, des tiges beaucoup plus grosses, des feuilles plus larges et plus épaisses, ainsi que par des fleurs un peu plus larges. Ces caractères, qui sont très-importants au point de vue du commerce par les avantages qui en résultent au point de vue de la culture, font aussi que cette forme ne peut être employée que pour la saison d'été. Sa vigueur considérable fait qu'elle est un peu plus tardive, et par conséquent qu'elle pousse trop vigoureusement lorsqu'on est forcé de la cultiver sous verre, où, alors, elle prend de trop grandes proportions; pour l'été, au contraire, elle donne des résultats magnifiques, constitue des plantes trapues et robustes d'un très-bel effet. Ajoutons qu'elle est au moins aussi rustique que le type dont elle sort. Quant à la culture, elle est absolument la même.

Le *R. grandiflora superba* est une plante qui, nous n'en doutons pas, est appelée à jouer un rôle analogue à celui que joue depuis si longtemps, à Paris, entre les mains de quelques horticulteurs spécialistes, notamment de M. Vyeaux du Vaux. Il est même appelé à remplacer complètement celui-ci pour les cultures d'été. Les personnes qui ne le connaissent pas, lorsqu'elles le voient à côté du type, le distinguent très-facilement, quelque ignorantes qu'elles soient à la culture des plantes; et beaucoup d'horticulteurs ou d'amateurs connaisseurs, qui ignorent l'origine, attribuent à tort cette différence de vigueur à l'emploi d'engrais particuliers. C'est ce qui est arrivé récemment à l'exposition d'horticulture de Versailles, où un pied avait été présenté; aussi, contrairement à une proposition que nous avons faite, n'a-t-on rien voulu lui accorder, ce que nous regrettons.

E.-A. Carrière.

LEPTOSYNE MARITIMA

Le *Leptosyne maritima*, Asa Gray, est originaire du sud de la Californie, d'où il a été introduit dans le commerce horticole vers 1871 ou 1872 par M. William Thompson, d'Ipswich, le zélé et persévérant botaniste-horticulteur anglais auquel nos jardins sont redevables d'un assez bon nombre de jolies plantes d'ornement, surtout dans les sortes herbacées.

Il y a quelques années déjà, sous ce même nom de *Leptosyne maritima*, il fut annoncé et mis en circulation une autre plante de la même famille des Composées, et également à fleur jaune, qui a été reconnue depuis pour l'*Agarista calliopsidea,* Asa Gray, espèce distincte par ses graines un peu plus petites, velues, avec aigrette, tandis qu'elles sont nues et glabres dans l'espèce qui fait le sujet de cette note, et qui est représentée ci-contre.

Une autre plante, également mise dans le commerce ces années dernières sous ce nom de *Leptosyne maritima,* var. *gigantea,* ne diffère pas du type dont nous parlons, et doit lui être rapporté comme synonyme.

Quoiqu'on l'ait dit susceptible de devenir vivace, le *Leptosyne maritima* s'est montré, dans les cultures où il nous a été donné de le voir (particulièrement chez MM. Vilmorin-Andrieux et Cie, qui en avaient pré-



Leptosyne maritima.

senté de jolies potées à l'Exposition du Palais-de-l'Industrie en 1873, et sur le bureau de la Société centrale d'horticulture en 1872), parfaitement annuel. C'est une plante herbacée, un peu succulente, lisse et glabre sur toutes ses parties, ramifiée à la base, à ramifications allongées ; le tout pouvant en bonne culture atteindre depuis 40 jusqu'à 80 centimètres d'élévation. Feuilles alternes, divisées, bipinnatifides, à segments peu nombreux, linéaires, entiers, légèrement carénés, occupant surtout la base des tiges et des ramifications, qui se terminent par un pédoncule nu et lisse très-allongé, de 20 à 25 centimètres et plus, supportant à son sommet un beau capitule floral solitaire, agréablement odorant, entièrement d'un jaune d'or très-vif, large d'environ 9 à 10 centimètres, pourvu d'un disque jaune entouré d'environ quinze à vingt rayons ou ligules assez larges, contigus et étalés, émergeant d'un involucre (calice composé) formé extérieurement à la base de pièces élargies, étalées et foliacées, et intérieurement de pièces contiguës et dressées d'un assez beau vert.

Nous ne pouvons donner une meilleure idée des fleurs de *Leptosyne* qu'en disant que ce sont en jaune vif de petites fleurs de Dahlias simples ou de grandes fleurs de *Bidens*, ou mieux encore des *Cosmos* à grande fleur jaune, ce que montre d'ailleurs très-surabondamment la belle aquarelle qu'en a faite notre célèbre dessinateur, M. Riocreux.

Outre la couleur vive et la beauté des fleurs du *Leptosyne maritima,* un des grands mérites de cette plante est l'extrême rapidité de sa croissance et celle avec laquelle elle se met à fleurir.

Semées en place au printemps en bonne terre saine, ou même en terre légère et sableuse en plein air ou en plein soleil, les graines donnent des plantes qui fleurissent trois mois après, et continuent à développer leur élégants capitules pendant un ou deux mois; si on la sème également en place en juillet-août, les plantes arrivent encore à donner à l'automne une floraison passable. La culture qui paraît devoir convenir le mieux à cette plante est le semis d'automne, qui devra être fait dans le Midi en plein air, et clair en place, mais que dans le Nord on devra faire fin septembre et octobre dans des pots ou terrines drainés, que l'on hivernera sous châssis à froid, près du verre, en donnant le plus d'air et de lumière possible. De cette façon, on en obtiendra la floraison dès mars-avril, ce qui est précieux, ces fleurs étant particulièrement convenables pour la confection des bouquets.

Au lieu de semer en place, ce qui nous paraît le meilleur mode, à la condition de semer très-clair ou d'éclaircir promptement les semis trop drus, on peut semer en pépinière et repiquer ensuite les plantes très-jeunes, soit en place, soit en pots ou terrines, dans un mélange de terre franche, ou de terre de jardin et de terre de bruyère sableuse. En résumé, nous pensons qu'on pourra traiter plus tard cette plante comme les *Clarkia,* les *Collinsia,* les *Eschscholtzia,* en tenant compte que le *Leptosyne* exige un peu plus de chaleur.

Une autre nouvelle espèce de ce même genre, le *Leptosyne Stillmanni,* également introduite de la même contrée par M. William Thompson, a fait son apparition dans les cultures en 1873. Bien qu'assez intéressante, celle-ci n'a pas la même valeur ornementale que le *Leptosyne maritima,* dont elle se rapproche néanmoins, sauf qu'elle est beaucoup plus petite dans toutes ses parties.

NOBLET.

CACCINIA GLAUCA

C'est dans les *Cos. bot.*, ann. 1832, pl. I, t. 1, ff. 1-6, que Savi a décrit et figuré la Borraginée singulière sur laquelle nous voulons appeler l'attention des lecteurs de la *Revue horticole*.

Le *Caccinia glauca*, Sav., que nous avons eu en 1871 l'occasion de voir pour la première fois à l'état vivant au Jardin-des-Plantes de Grenoble, n'est pas une plante nouvelle ni récemment introduite. En effet, elle a été cultivée dans les jardins de Cels, et Ventenat, qui a décrit et fait représenter une partie des richesses végétales que contenait cet établissement, qui n'avait que peu ou point de rivaux en Europe, en a donné (*Hort. Cels.*, p. et t. 100), sous le nom de *Borrago crassifolia*, une bonne figure accompagnée d'une description exacte. Reconnaissons toutefois que sa présence n'a été que très-rarement signalée, et que c'est à peine si, depuis une quinzaine d'années, son nom a été relaté sur les catalogues des dix-neuf jardins botaniques étrangers ou français avec lesquels le

Muséum entretient des relations d'échanges.

Voici en quelques mots la description de cette Borraginée :

Plante vivace entièrement glauque, et rappelant, par ce caractère, l'aspect des Cérinthés, qui appartiennent à la même famille, rude et hispide. Tiges nombreuses, succulentes, couchées-dressées et s'élevant à environ 60 centimètres. Feuilles sessiles, oblongues-lancéolées, charnues, plus âpres en dessous qu'à la face supérieure, ciliées et denticulées sur les bords. Sur des pédoncules dont la réunion forme une grappe paniculée et peu rameuse naissent des fleurs ressemblant à celles de la Bourrache ordinaire, mais qui s'en distinguent *à priori :* 1° par le calice, accrescent, très-enflé à la base ; ses divisions, au lieu d'être étalées pendant et après l'anthèse, sont aiguës-dressées, réunies au sommet jusqu'à la maturation complète des fruits; en outre, ces divisions sont barbues au sommet, et présentent sur leur nervure médiane, ainsi que sur la partie qui correspond à leur intervalle, une crête tuberculeuse garnie de longs poils sétacés très-renflés à la base ; 2° par la corolle qui, de même grandeur et de forme à peine distincte, — c'est-à-dire hypocratérimorphe, — est à divisions moins larges et étalées; elle en diffère en outre par la teinte, qui, au lieu d'être bleu intense, comme dans le *Borrago officinalis*, est ici d'abord azurée pour passer insensiblement au violet lilas, couleur qui ne fait que s'accentuer avec l'âge des fleurs. En dernier lieu, lorsque la fleur est sur le point de se flétrir, sa teinte générale est décidément rose lilas. A l'état de bouton avancé, la corolle du *Caccinia* revêt souvent un rose plus ou moins foncé, parfois même presque carminé. Plus tard, quand les divisions de la corolle s'entr'ouvrent, leur teinte est celle d'un bleu azuré; quelques heures seulement après leur épanouissement, ces divisions offrent sur leurs bords des stries violet clair uniforme, plus ou moins étendues, et arrivent finalement à revêtir une coloration rose vineux. Les cinq divisions de la corolle sont, en outre, plus étroites et plus aiguës que celles du *Borrago officinalis*, et leur gorge saillante, que dépassent les étamines insérées ici au sommet du tube de la corolle et un style filiforme-aigu, à la base duquel se trouvent quatre nucules qui, après la fécondation et la maturation, ont pris un gros volume, est blanche et poilue.

Le genre *Caccinia* ne renferme que deux ou trois espèces, toutes originaires d'Orient. Celle qui nous occupe a été, d'après D. C. (Prodr. X, p. 67), recueillie en Perse par Olivier et Bruguère, entre Hamadan et Téhéran.

Cette Borraginée, qu'il faut surtout considérer comme une plante curieuse, est plutôt bisannuelle que vivace. Au jardin botanique de Grenoble, où nous avons pu apprécier toute sa valeur au point de vue des services qu'elle pourrait rendre à l'amateur ou aux botanistes-cultivateurs, elle était cultivée dans la terre argilo-calcaire et à sous-sol frais que caractérise la nature du terrain où se trouve situé cet établissement. Au Muséum, dans un sol beaucoup plus léger ou de faible consistance, l'accroissement des tiges et des feuilles a été plus considérable, et cela, bien entendu, au détriment des inflorescences. En effet, celles-ci sont, au Muséum, moins fournies qu'elles le sont au jardin de Grenoble. Par contre, se trouvant sans doute dans un terrain plus favorable à leur développement, les tiges et les feuilles se sont incontestablement accrues.

Quoi qu'il en soit, le *Caccinia glauca*, déjà cultivé dans les jardins de Cels, mérite une place dans les parties réservées aux plantes singulières que leur consacrent d'ordinaire les vrais amateurs d'horticulture.

La culture n'en présente aucune difficulté. Il suffit de semer au printemps et en pots dans un sol léger les graines que cette Borraginée produit facilement; de piquer séparément chaque individu aussitôt que les deux premières feuilles ont succédé aux larges cotylédons des jeunes plantes; de les laisser quelques jours sous châssis pour en favoriser la reprise, et, lorsque celle-ci est assurée, de les mettre en pleine terre.

Comme ces plantes ne fleurissent pas la première année du semis, on pourrait même, ce qui serait préférable, croyons-nous, semer les graines en août-septembre, et hiverner sous châssis après avoir repiqué les individus en temps opportun, et mettre le plant en place au printemps. Le *Caccinia glauca* peut supporter une température de — 6-8 degrés.

Les différences signalées plus haut dans le développement des organes de végétation, entre le *Caccinia glauca* cultivé à Grenoble et à Paris, ne sont pas les seules que nous ayons à indiquer. Soit sous la double influence du sol et du climat, soit sous celle, incontestable et généralement incontestée,

qu'entraîne le dépaysement d'une plante pour la production de ses variations, la coloration des fleurs s'est sensiblement modifiée. Ainsi, ses fleurs sont et restent, à Grenoble, d'un bleu céleste, et il est difficile d'observer, même sur les corolles passées, cette teinte un peu violacée qui, à Paris, prend depuis le moment de l'épanouissement de la corolle jusqu'à celui de son déclin, une intensité de plus en plus grande. Ces changements de coloration que peut amener l'âge de la fleur, et en particulier dans la famille des Borraginées, ne sont pas rares; on les a depuis longtemps observées dans des familles diverses. Toutefois, il est à remarquer que les plantes à corolle monopétale en offrent plus d'exemples que celles à fleurs polypétales. Les Convolvulacées, et entre autres l'*Ipomæa Leari*, fournit, sous ce rapport, un exemple des mieux caractérisés.

Mais, sans sortir de la famille à laquelle appartient la plante qui fait le sujet de cette note, cette tranformation du coloris, dans les mêmes fleurs, est portée au plus haut degré dans diverses et gigantesques Consoudes orientales. Elle l'est davantage encore dans l'*Arnebia echioides*, A. DC., curieuse plante originaire des montagnes du Caucase et de l'Arménie, et dont la *Revue horticole* a donné, il y a quelques années (1), la description, accompagnée d'une figure coloriée. Ici, en effet, d'une teinte jaune à peu près uniforme le premier jour de leur épanouissement, les divisions de la corolle se sont bientôt munies, à leur base, d'une macule d'abord jaune plus foncé, puis purpurine. L'effet contraire se produit parfois dans la même Borraginée et sur des pieds de même espèce cultivés au Muséum; nous avons eu l'occasion, ainsi que nous l'avons indiqué dans l'article qu'accompagne le dessin précité, de constater que, le premier jour de leur épanouissement, les divisions de la corolle étaient munies chacune d'une large tache pourpre intense, presque noire, taches qui disparaissaient un ou deux jours après, et souvent même avant la complète flétrissure des fleurs.

Il ne sera peut-être pas inutile de rappeler ici, à propos du *Caccinia glauca*, quelques plantes de la même famille qui sont depuis longtemps cultivées dans nos jardins, ainsi que celles qui, avec une culture intelligente, seraient bien dignes d'entrer dans le jardin d'un véritable amateur.

(1) *Revue horticole*, 1862, pp. 51 et 52.

Dans cette liste, plutôt nominative que descriptive, nous classerons les plantes dont elle se compose sous deux chefs principaux : 1° les Borraginées *frutescentes* ou *sous-ligneuses*; 2° les Borraginées *herbacées*.

Dans la première série, nous rappellerons d'abord, à cause même du parti que pourraient en retirer les amateurs et les jardiniers, les *Heliotropium peruvianum*, L., et *corymbosum*, R. et Pav., tous deux originaires du Pérou. Cultivées depuis une date fort reculée, soit pour le délicieux parfum qu'exhalent leurs fleurs, soit à cause de leur culture facile et surtout de la prolongation de leur floraison, ces plantes feront encore, quoi qu'on fasse, longtemps partie de celles auxquelles on recourra toujours pour l'ornementation des corbeilles et des plates-bandes. Par suite de la culture dont elles sont depuis de longues années l'objet, la première a produit deux variétés bien distinctes, cultivées : la première, sous le nom de *H.* de Volterra, et non de Voltaire, et la seconde sous l'épithète de *H.* de Liége. C'est à la seconde (*H. corymbosum*) qu'on doit rattacher la plante connue sous le nom de *H. grandiflorum*, Don., et dont les fleurs, pareillement odorantes, sont plus grandes et d'un coloris plus foncé que dans l'*Heliotropium peruvianum*.

C'est tout près des Héliotropes que les botanistes classent le genre *Tournefortia*, dont l'espèce la plus humble, mais non pas la moins jolie, est le *T. heliotropioides*, Hook., originaire du Mexique et d'autres régions tempérées ou septentrionales du Nouveau-Monde. Si ce *Tournefortia*, qui est vivace par ses racines traçantes, et suffrutescent par la base de ses tiges persistantes, ne se développe que très-tardivement dans nos cultures à l'air libre, il rachète cette tardiveté, que lui impose le climat, par la succession presque non interrompue de ses grappes scorpioïdes de fleurs bleuâtres, assez semblables à celles des Héliotropes, mais peu odorantes.

Parmi les Borraginées ligneuses qui demandent un abri l'hiver sous notre climat, nous mentionnerons encore le genre *Echium*, dont les espèces qui nous occupent et que nous allons rappeler habitent surtout les Canaries et les îles voisines. Ce sont, entre autres, les *E. simplex*, DC.; *fastuosum*, Jacq.; *strictum*, L. f.; *candicans*, L. f.; *cynoglossoides*, Desf.; *thyrsiflorum*, Mass. ex Link, et *giganteum*, L., toutes espèces à tiges dépassant 1 mètre de hauteur, souvent ramifiées, couronnées le plus souvent

d'un grand nombre de feuilles de formes plus ou moins largement lancéolées-aiguës, pubesbentes ou soyeuses blanchâtres, et portant des énormes inflorescences bleues spiciformes, ou mieux en forme de pompon, et que tous nos lecteurs ont certainement présentes à la mémoire.

Les Borraginées ornementales herbacées peuvent se classer en deux groupes, celles de haute stature et celles de taille plus humble. Parmi les premières, nous devons rappeler la Buglosse d'Italie (*Anchusa italica*, Retz), qui tient toujours si brillamment, dans la partie centrale de nos plates-bandes, la place qui lui a été donnée depuis si longtemps : elle doit la faveur dont elle est l'objet à la beauté et au nombre si considérable de ses fleurs bleues, réunies en vastes panicules ; la Buglosse toujours verte (*Anchusa sempervirens*, L. ; *Caryolopha*, F. et Mey.), indigène comme la précédente, à fleurs bleu azuré, et qui remplira toujours un important rôle dans les massifs d'arbres ou arbustes fleurissants ou à feuillage décoratif. C'est aussi à ce même genre qu'appartient la Buglosse officinale (*Anchusa officinalis*, L.), qui, bien qu'inférieure aux espèces précédentes, ne contribuerait pas moins, par ses fleurs, tantôt bleues ou violettes, tantôt rosées ou blanches, selon la variété, à l'ornement des stations peu exposées au soleil.

Le genre *Symphytum*, dont presque toutes les espèces sont plus ou moins curieuses, voire même ornementales, soit par leur grande dimension, et souvent aussi par l'ampleur de leur feuillage, soit par le nombre et le coloris variable de leurs corolles, qui sont réunies à l'extrémité de ramifications dont l'ensemble forme d'immenses panicules, possède un certain nombre de types spécifiques dignes d'être utilisés pour la décoration de quelques parties des jardins paysagers. Nous noterons, outre le *S. officinale*, L., qui orne si élégamment, en même temps que le fait aussi l'Iris faux-Acore, les bords de nos ruisseaux par ses fleurs violet rosé ou blanches, selon la variété, le *S. bullatum*, Horn., de la Tauride, et le *S. tuberosum*, L., de nos prairies subalpines, tous deux à fleurs blanches ou jaunâtres. Les suivantes, dont le développement des tiges, qui dépasse plus de 1m 70 de hauteur, est tellement vigoureux qu'on les a recommandées aux agriculteurs comme plantes fourragères : *S. echinatum*, Ledebour, de Russie, et *S. asperrimum*, Bieb., du Caucase, sont, sous le rapport de la taille, les espèces les plus robustes du genre. Les fleurs sont bleu azuré dans la première, bleu violet dans la seconde, et toutes deux forment des touffes gigantesques dignes de concourir pour une large part à l'ornementation des parties pittoresques et fraîches ou demi-ombragées des jardins paysagers. Le *Symphytum peregrinum*, Ledeb., de Podolie, est encore une Consoude à larges feuilles et à grandes fleurs, mais la coloration violet terne de celles-ci fera qu'on donnera toujours la préférence aux deux précédentes.

Pour terminer l'énumération des grandes Borraginées herbacées dont la présence dans nos jardins ne pourrait qu'être favorablement accueillie, nous rappellerons encore une espèce qui, bien que très-vulgaire dans les sols sablonneux de nos environs, n'en remplirait pas moins un rôle utile. C'est la Vipérine commune (*Echium vulgare*, L.), dont il existe une variété parviflore, qu'on rencontre assez fréquemment aux environs de Paris, et à laquelle Reichenbach a donné le nom de *E. Wierzsbickii*.

Nous trouverions, dans le second groupe des Borraginées herbacées d'ornement, un plus grand contingent d'espèces à signaler. Ce sont d'abord les *Omphalodes*, dont trois représentants spécifiques sont des plus connus : 1° l'*O. verna*, Mœnch, l'une de nos plantes les plus populaires ; 2° l'*O. longiflora*, A. DC., du Cachemyre, espèce vivace à fleurs bleu foncé réunies au sommet des tiges en grappes denses ; et, enfin, 3° l'*O. linifolia*, Mœnch, plante annuelle à feuilles glauques, et dont les nombreuses fleurs blanches ne sont pas sans produire un grand effet dans les bordures ou contre-bordures de nos parterres. On le trouve, à ce qu'il paraît, à l'état sauvage, dans les bois de la base du mont Ventoux ; mais nous avons quelque doute sur l'identité de l'espèce, d'après la description qu'en a donnée autrefois Requien, et il serait intéressant de pouvoir s'en assurer par le semis. Une autre espèce, très-voisine de celle-ci, c'est l'*O. littoralis*, des sables maritimes de la Vendée, mais elle n'a pas été cultivée jusqu'ici dans les jardins.

Puis les *Myosotis*, dont le nom ne peut s'oublier. Ce genre renferme une quarantaine d'espèces, dont deux seulement concourent aujourd'hui à la garniture printanière de nos corbeilles. Ce sont : 1° le *M. palustris*, le « Souvenez-voue de moi » traditionnel, et qui, sous l'influence du milieu, a produit une forme assez constante au point

de vue biologique pour vivre dans une terre non seulement émergée, mais tenue simplement dans un état permanent de fraîcheur. C'est par une culture raisonnée et longtemps prolongée que MM. Vilmorin et Cie ont obtenu et fixé cette variété. Il n'échappera à personne que c'est là un fait des plus curieux. En effet, rendre terrestre une plante aquatique n'est pas chose facile à obtenir, et nos annales horticulturales n'ont jusqu'ici enregistré aucun fait de ce genre; 2° le *M. alpestris*, Schmidt, dont on fait avec succès, surtout depuis une quinzaine d'années, un large emploi pour la formation des bordures.

Le *M. alpestris* cultivé est-il réellement celui que nos floristes considèrent comme tel, ou bien ne serait-ce pas plutôt une forme domestiquée de ce type que tous les botanistes ont recueilli dans les endroits herbeux, rocailleux, frais, humides même qui avoisinent ou dépassent la région succédant immédiatement à la limite des prairies alpines? Nous ne savons; en tous cas, le *Myosotis alpestris*, très-souvent cultivé dans nos jardins, a produit, depuis une quinzaine d'années, date approximative de son introduction dans nos cultures, une variété à fleurs blanches, aujourd'hui aussi répandue que le type. A ces deux variétés s'en ajoute maintenant une troisième à fleurs rose violet, et que les visiteurs de l'exposition que la Société centrale d'horticulture de France vient de tenir au Palais-de-l'Industrie ont dû remarquer dans le splendide lot de plantes herbacées qu'exposaient MM. Vilmorin, Andrieux et Cie. Cette variété, qu'on peut considérer maintenant comme définitivement fixée, est des plus curieuses, et fait une exception assez rare par la transformation manifeste des coloris de bleu en rose, phénomène que, dans la même famille, nous présente quelquefois aussi l'*Anchusa officinalis*. A ces deux Myosotis, dont le premier a pareillement donné naissance à une variété blanche, ainsi qu'à une autre à fleurs rose clair ou gris de lin, les amateurs pourraient ajouter les *M. sylvatica*, variant de même du bleu au blanc et au rose, ainsi que le *M. intermedia*, l'espèce la plus répandue dans les bois de nos environs. Signalons enfin, pour clore la série des plantes voisines des *Myosotis*, et que l'amateur aurait intérêt à cultiver, surtout quand il l'a recueilli lui-même, l'*Eritrichium nanum*, Rchb. (*Myosotis nana*, Vill.), dont les petites touffes cespiteuses, ornées de fleurs du plus beau bleu, ne se rencontrent que sur les rochers ou dans les éboulés un peu stables des plus hautes montagnes. C'est même lui qui, en compagnie d'un très-petit nombre d'espèces appartenant à des familles diverses, clot pour ainsi dire la végétation alpine.

On remarquera que nous passons sous silence deux charmantes espèces, les *M. azorica* et sa variété, le *M. Elizabethæ;* mais leur culture est tellement difficile et réussit si rarement, que nous hésitons à exposer les amateurs aux mêmes déceptions que nous avons si souvent éprouvées.

Les Pulmonaires, si bien étudiées, en 1868, par M. B. Du Mortier, président de la Société royale de botanique de Belgique, sont, il faut le reconnaître, des Borraginées qui, par leur floraison précoce et leurs fleurs non dépourvues d'élégance, dignes d'être utilisées dans les parties pittoresques des jardins, surtout dans les endroits ombragés, frais et à sous-sol perméable. Il n'est pas inutile de rappeler que les Pulmonaires linnéennes ont été, par ce savant, ainsi que par plusieurs botanistes modernes, divisées en un certain nombre d'espèces pouvant toutes, du reste, contribuer à l'ornementation des rocailles artificielles.

Outre le *Pulmonaria virginica*, L., (*Stennhamera virginica*, Rchb.), que caractérisent des fleurs d'un bleu d'azur, un feuillage glauque et lisse, nous citerons tout particulièrement le *P. angustifolia*, L., à feuilles étroitement lancéolées, le plus souvent non tachées, et à fleurs d'un beau bleu; le *P. saccharata*, Mill., plante très-variable, que spéciéisent surtout les nombreuses taches blanches plus ou moins étendues de ses feuilles ovales, brusquement contractées en un pétiole ailé au sommet, et des fleurs d'abord bleu rougeâtre, passant au violacé. C'est, aux environs de Paris, la plante la plus vulgaire, et c'est très-vraisemblablement aussi celle que les horticulteurs belges et français cultivent sous le nom de *P. azurea;* elle se distingue à peine du *P. tuberosa*, Schranck (*P. vulgaris*, Mer.), soit par ses feuilles, toujours plus largement maculées et moins allongées, soit par ses fleurs, plus ou moins grandes, bleuâtre violacé. Viennent ensuite les *P. officinalis*, L., et *mollis*, Wolf. Nous ne dirons rien de ce dernier, dont la présence dans les jardins est exceptionnellement constatée. Quant au premier, c'est aussi une plante très-rare, et que, malgré son nom, on ne trouve guère que dans les départements de l'Est. Ses feuilles sont cordées à

la base, un peu maculées, et ses fleurs, d'abord rouges, passent au violet en vieillissant.

Pour compléter l'énumération des Borraginées dont nous pourrions, au point de vue qui nous occupe, tirer profit, nous rappellerions encore, si leurs noms n'étaient toujours présents à la mémoire, les Cérinthés aux feuilles glaucescentes, la Bourrache officinale, connue de tout le monde, et dont il existe une variété albiflore, ainsi que le *Borrago laxiflora*, DC., plante rarement cultivée, et originaire de Corse; l'*Alkamia tinctoria*, Tausch. (*vulgo* Orcanette), des lieux arides du Midi, et si difficile à cultiver en dehors des régions où il croît spontanément; ce fait est d'autant plus regrettable que, soit par la disposition étalée de ses tiges, soit par l'intensité de son coloris, cette bien ancienne plante serait très-convenable à l'ornement de nos rocailles; les *Onosma echioides*, L., et *arenarium*, W. et Kit., ce dernier à peine distinct du précédent, et dont le jardinier n'arrivera, quoi qu'il fasse, à obtenir des touffes aussi élégantes que celles qu'il peut lui être donné de voir dans les lieux où elles croissent à l'état sauvage. Enfin, nous terminerons cette longue liste par la citation des Grémils (*Lithospermum*), qui sont cultivés ou seraient dignes de l'être. Le *L. purpureo cerulœum*, L., a depuis longtemps sa place dans les jardins, et les *L. fruticosum,* L., de l'Europe méridionale, et le *L. prostratum*, Lois., qui n'en est sans doute qu'une variété à rameaux étalés et propre à la région du sud-ouest, auraient dû, depuis longtemps déjà, et malgré leur difficile culture, contribuer à l'ornement de nos rocailles. Nous avons eu, à la dernière exposition de Gand, l'occasion de voir dans toute sa beauté un remarquable individu de *L. fruticosum*. La culture si intelligemment donnée à cette plante par son exposant nous engage à en rappeler la physionomie générale. Sa tige, simple, haute de 25 à 30 centimètres, — résultat qui nous paraît assez difficile à obtenir, — se ramifiait à son sommet, et ses ramifications formaient, par leur ensemble et la manière dont elles avaient été dirigées, la moité d'une sphère ornée d'un grand nombre de fleurs bleu foncé. L'apparence de cette plante ainsi élevée, et dont la culture devrait être généralisée, rappelait celle que les fleuristes parisiens savent si bien donner au *Myoporum parviflorum*.

B. Verlot.

DU BOUTURAGE DES PLANTES MOLLES

En horticulture, il n'y a pas de repos; une chose est à peine terminée que l'on doit en faire une autre. Ainsi, la saison des plantations est à peine terminée, les plantes dites d'automne en fleurs, que déjà il faut penser à semer, à bouturer pour le printemps prochain. C'est sur ce dernier point que nous voulons appeler l'attention.

Bien que le bouturage soit une opération généralement bien connue des lecteurs de la *Revue*, nous croyons néanmoins leur être utile en leur faisant connaître le procédé que nous employons, et dont les résultats sont excellents. Il est des plus simples, et ne demande ni cloche ni préparation de terre; on le pratique à l'air libre. Toutefois, je dois dire que je ne suis pas l'inventeur de ce procédé; je l'ai vu pratiquer pour la première fois par M. Alphonse Brusse, lorsqu'il était garçon jardinier chez nous, en 1866 (il est actuellement jardinier au Havre), lequel m'a assuré l'avoir vu pratiquer il y a déjà longtemps. Voici comment on doit opérer : après avoir choisi la place du jardin la plus chaude et la plus exposée au soleil, on prépare des terrines non percées, des terrines à salades par exemple, puis, après les avoir remplies de sable bien fin, soit de rivière, soit de ravine, on bassine les terrines avec un arrosoir à pomme, et l'on plante les boutures comme on fait habituellement. La plantation achevée, on remplit d'eau les terrines jusqu'au bord, et l'on a soin de les entretenir constamment pleines jusqu'à la complète reprise des boutures.

Contrairement à l'idée qu'on se fait généralement, les boutures ne craignent pas le soleil, pourvu qu'on ait soin, ainsi que nous l'avons dit plus haut, de tenir les terrines constamment remplies d'eau, et, dans ce cas, *toutes*, même les plus herbacées, résistent parfaitement, et cela sans avoir jamais besoin d'être ombragées.

Paul Hauguel,
Jardinier à Montivilliers.

DIMORPHISME DU ROSA CANNABIFOLIA

Deux mots, d'abord, sur le dimorphisme :

Les dimorphismes peuvent être envisagés à deux points de vue, ou, si l'on aime mieux, être expliqués à l'aide de deux hypothèses : l'une, que ce sont des faits d'*atavisme*, c'est-à-dire d'une tendance à retourner au type dont ils sortent, ce qui expliquerait leur origine; l'autre hypothèse serait une tendance à la *disjonction*, c'est-à-dire à la séparation de leurs éléments, et alors une propension à la formation d'un nouveau type. Les deux sortes d'hypothèses sont possibles; elles paraissent même parfois tout à fait hors de doute. Le fait dont nous allons parler semble rentrer dans la première de ces hypothèses, ce qui, du reste, va ressortir de la description que nous allons faire. Commençons par décrire le *Rosa cannabifolia*, plante peu connue dans les cultures, bien qu'elle ne soit pas dépourvue d'intérêt; au point de vue de la botanique, elle en a un réel par les caractères qu'elle présente. En voici une description :

Arbuste vigoureux à branches dressées, à ramifications étalées - divariquées. Écorce lisse, luisante. Feuilles alternes, souvent une, parfois deux, opposées sur un bourgeon, longuement pétiolées, à 5 folioles linéaires-elliptiques, longues de 3-5 centimètres, larges de 18-20 millimètres, sessiles, d'un vert sombre, légèrement rugueuses-scabres, à dents fines, couchées-aiguës, à rachis long, grêle, violacé. Fleurs (fig. 31, rameau placé à droite) pleines ou à peu près pleines, larges de 3-4 centimètres de diamètre, à pétales très-nombreux, petits, étroits, irrégulièrement déchiquetés, d'un blanc jaunâtre ou soufré, rappelant un peu les fleurs du rosier Banks.

Tels étaient, sans aucune variation, les caractères que, depuis un grand nombre d'années, nous présentait le *Rosa cannabifolia*, lorsque cette année, 1873, sur deux forts pieds que nous possédions, il s'est produit sur chacun d'eux un fait comme celui que représente la figure 31. Sur une même branche, partant du même point ou à peu près, un rameau (celui qui est à la gauche sur la figure 31) s'est développé, lequel présentait les caractères suivants : écorce munie d'arguillons assez forts, arqués, présentant à leur base un assez large empatement; folioles largement ovales arrondies, fortement rugueuses, d'un vert gris, largement dentées-crénelées. Fleurs simples d'environ 8 centimètres de diamètre, à pétales d'un blanc pur, largement obovales, élargies, comme tronquées-cunéiformes au sommet, qui est largement échancré.



Fig. 31. — Dimorphisme du *Rosa cannabifolia* (au quart de grandeur naturelle).

Les caractères que nous venons d'énumérer sont à peu près ceux que présente le *Rosa alba*, duquel, assure-t-on, le *R. cannabifolia* est issu. Si ce fait est vrai, le cas de dimorphisme dont nous parlons, et que représente la figure 31, serait donc un effet de retour. Quoi qu'il en soit, nous avons cru qu'il était bon de le signaler.

E.-A. Carrière.

A PROPOS DU PHYLLOXERA

Nous avons lu avec la plus grande attention tout ce qui a été écrit au sujet du phylloxera. Nous avons aussi, autant qu'il nous était possible, apprécié la valeur des communications et des rapports qui ont été faits ; mais, nous devons le dire, de tous les moyens préconisés pour combattre ce terrible ennemi, celui qui nous a le plus frappé est la submersion, procédé inventé, pratiqué et recommandé par M. L. Faucon, et, à ce sujet, nous écrivions dans la *Revue horticole*, 1870, p. 303, les lignes suivantes :

Un fait à peu près certain, c'est que malheureusement, le *phylloxera vastatrix* continue ses ravages, et, malheureusement encore, que de tous les remèdes employés, il n'en est qu'un, assure-t-on, qui a produit de bons résultats. C'est la submersion, dont M. Louis Faucon, propriétaire-viticulteur, membre de la chambre consultative d'agriculture de l'arrondissement d'Arles, le premier, aurait eu l'idée. Cette opération, qui se pratique en automne et en hiver, consiste à submerger complètement, autant qu'on le peut du moins, le sol dans lequel sont plantées les Vignes, de manière à faire périr tous (insectes et larves) les phylloxeras. M. L. Faucon assure que toutes les Vignes malades qu'il a pu soumettre à ce traitement sont à peu près guéries ou bien près de l'être. Cet honorable viticulteur ne fait pas mystère de sa découverte, au contraire, et depuis longtemps il en a recommandé l'emploi ; mais, comme cela arrive presque toujours, on lui fait des objections, on cite les nombreux cas où le procédé n'est pas applicable, et, malheureusement, on semble s'appuyer sur ceux-ci pour n'essayer nulle part, pas même là où l'expérience serait facile à faire. Pourtant quelques vignerons, nous ne dirons pas plus intelligents, mais moins rebelles aux innovations et poussés sans doute par la complète inefficacité des autres moyens recommandés, commencent à essayer le procédé indiqué par M. L. Faucon ; l'un d'entre eux, M. Tardieu, s'en trouve très-bien, si l'on peut en juger d'après une lettre qu'il a écrite et qui a été insérée dans le *Journal d'Agriculture pratique*, 1870, p. 134.

Après avoir reproduit cette lettre, qui témoigne de la bonté du procédé, nous ajoutions comme conclusion :

Nous n'ignorons pas que la submersion n'est pas possible pour toutes les Vignes, mais est-ce une raison pour ne pas l'appliquer là où on le peut? Non, sans doute, au contraire. Mais, d'une autre part, s'il est reconnu que c'est le seul moyen d'avoir des Vignes dans ces contrées méridionales, pourquoi ne planterait-on pas en Vignes les terrains qui peuvent être submergés? C'est, du moins, ce que peut-être on sera obligé de faire, du moins jusqu'à ce que les causes qui ont amené le phylloxera n'existant plus, cet insecte disparaîtra. Sera-ce prochainement? Nous le désirons.

On peut voir, d'après ce qui suit, que nous partageons complètement l'opinion de M. L. Faucon, sans toutefois prétendre à en partager, en quoi que ce soit, le mérite ; c'est assez de le constater. Mais si les faits, que nous avons rappelés, n'étaient pas suffisants, ceux qui ont été consignés dans un très-remarquable article (1) par M. E. Borde de Tempest sont de nature à dissiper tous les doutes. Aussi, si nous revenons sur ce sujet, ce n'est pas pour appuyer les dires de MM. Faucon, Tardieu et E. de Tempest qui ont pour eux les faits, toujours autrement éloquents que toutes les phrases que l'on pourrait faire. Notre but est tout autre : appeler l'attention des savants et des praticiens sur certaines particularités peu connues, et qui, peut-être, si l'on en tirait les conséquences, pourraient jeter quelque jour sur cette importante question en faisant ressortir des faits assez analogues à ceux que l'on constate dans le travail de la submersion et qui ont passé inaperçus. Ajoutons que les faits dont nous allons parler concordent assez avec ceux de M. L. Faucon, et qu'ils semblent même les confirmer. Pour cela, et avant tout, nous posons cette question : *Le phylloxera est-il d'origine américaine? et si oui, son apparition dans nos cultures est-elle aussi récente qu'on paraît le croire?* On doit comprendre que sur ces différents points, délicats et difficiles à traiter, nous n'avons pas la prétention de donner une solution complète, mais seulement, et ainsi que nous l'avons dit, d'appeler l'attention sur certains faits que nous allons exposer, et qui nous paraissent dignes de quelque attention. Voici :

Vers 1852, un de nos collègues bien avantageusement connu, M. Dupuy-Jamain, horticulteur-pépiniériste, route d'Italie, à la Maison-Blanche (Paris, 13e arrondissement), avait, en outre de ses pépinières et de son établissement, un terrain situé à la Pointe-d'Ivry, d'une contenance d'environ 60 ares, exclusivement consacré à la culture des arbres fruitiers qui, du reste, y poussaient à

(1) Voir *Journal d'Agriculture pratique*, 1873, p. 43.

merveille, lorsque tout à coup il s'aperçut que ses arbres, jusque-là si vigoureux, semblaient souffrir : leur belle teinte verte s'altérait, l'écorce des jeunes bourgeons était comme un peu ridée, et, peu de temps après, les feuilles prenaient une teinte jaune. Confiant dans la qualité du terrain et dans les bons soins qu'il donnait à ses arbres, M. Dupuy-Jamain ne s'en effraya pas autrement; il pensa que le mal, étant probablement dû à une cause accidentelle telle qu'une très-forte insolation, un coup de vent ou peut-être l'influence de certains gaz, ne serait que passager. Mais il ne tarda pas à se convaincre du contraire et à voir qu'il devait y avoir là une affection plus grave qu'il ne l'avait d'abord supposé. Mais que faire? D'où pouvait provenir ce mal dont rien ne lui révélait la cause? En effet, bon sol, assez humide pour que les végétaux (des arbres surtout) ne puissent faner; ni tigre, ni puceron sur les feuilles; rien, en un mot, qui puisse expliquer ce dépérissement presque instantané d'arbres dont la végétation, jusque-là, avait été parfaite. C'est alors qu'il eut l'idée d'arracher un de ces arbres pour en examiner les racines. Quel ne fut pas son étonnement lorsqu'il vit ces racines entièrement envahies par des légions de pucerons aptères qu'il n'avait jamais remarqués, qu'il ne connaissait pas, et dont il ne se préoccupa, du reste, autrement que pour tâcher de trouver un moyen de s'en débarrasser! Ayant arraché plusieurs arbres dans les diffférentes parties du jardin, il constata que, à peu près tous avaient les racines dans le même état. Disons toutefois que les Poiriers seuls, principalement ceux qui étaient *greffés sur franc*, étaient attaqués. Après avoir longtemps réfléchi, l'idée lui vint — pourquoi? il n'aurait pu le dire — d'arroser *fréquemment* et *fortement ses arbres*, de les « *tenir à l'eau*, » comme l'on dit. Peu de temps après, il vit ses arbres revenir à la vie, et à l'automme, lorsqu'il les arracha, tout le mal était disparu. Quelques années plus tard, dans un terrain qu'il avait loué, rue Vendrezanne, dans le voisinage de son établissement, le même fléau sévit sur ses Poiriers. Là, aussi, le même remède réussit : de très-fréquents et copieux arroments sauvèrent les arbres.

Nous savons bien qu'on est en droit de nous faire cette objection : Mais est-il démontré que l'insecte qui attaquait ainsi les Poiriers est le même que celui qui attaque la Vigne, le *Phylloxera vastatrix*? Sous ce rapport nous ne pouvons rien affimer, puisque le fait n'a pas été constaté scientifiquement; mais ce que nous pouvons dire et qui donne un certain poids à l'identité, ce sont la nature du mal et ses effets qui, de plus, paraissent corroborés par le traitement qui, étant le même dans les deux cas, a produit aussi des résultats tout à fait semblables. On s'est borné dans cette circonstance à découvrir l'ennemi, puis à lui faire la guerre.

Tout ceci, en démontrant que si le puceron qui attaquait les racines des Poiriers de M. Dupuy-Jamain n'était pas le même que celui qui attaque la Vigne, il semble, du moins, indiquer qu'il a avec lui une très-grande analogie, et, ce qui est important, qu'on peut le combattre par les mêmes moyens : les arrosements copieux répétés fréquemment. Mais si le contraire arrivait, que l'on trouvât sur des Poiriers des pucerons semblables à ceux qu'a observés M. Dupuy-Jamain, et que les étudiant avec soin, la science pût constater qu'ils sont identiques à ceux du phylloxera, il en résulterait que celui-ci n'est pas nouveau, et aussi que son origine exotique pourrait être mise en doute. Peut-être aussi découvrirait-on que ce sont des insectes du même genre, mais de différentes espèces, et que celle qui attaque la vigne est américaine, tandis que celle qui attaque les Poiriers est européenne et même française, fait dont nous n'aurions toutefois pas lieu de nous enorgueillir. Il va sans dire que nous ne jugeons pas, et que nous n'avons aucunement l'intention d'enlever aux savants entomologistes qui ont fait l'histoire et une étude spéciale du phylloxera le mérite incontestable, et du reste incontesté, de leurs remarquables travaux. Notre but, nous ne saurions trop le répéter, en faisant ressortir l'analogie des insectes et des dégâts qu'ils occasionnent, ainsi que du procédé à l'aide duquel on peut les détruire, est d'engager tous les intéressés à faire des expériences. Mais ce que nous ne saurions non plus trop répéter, c'est que nous ne prétendons avoir aucune part, *si petite soit-elle*, à la découverte réelle du moyen de combattre le phylloxera par la submersion, procédé qui revient tout entier à M. L. Faucon.

Tout ceci dit, il reste encore plusieurs questions qui, bien qu'en apparence secondaires, sont également d'une importance capitale, d'abord celle-ci : *La submersion des Vignes est-elle indispensable pour combattre le phylloxera?* Sous ce rapport, on ne peut rien affirmer ; l'expérience seule pourra donner une solution. Faisons d'abord remarquer que s'il était bien démontré,

ainsi qu'on le dit, qu'il suffise qu'il reste un seul insecte pour en produire bientôt des millions d'autres, il est douteux qu'on parvienne jamais à se débarrasser du phylloxera, car, dans ce cas, aucune submersion ne pourrait être assez complète pour les faire tous périr. En effet, il faudrait alors que non-seulement le sol, mais la tige et les sarments de Vigne qui peuvent également recéler des œufs ou des larves, puissent être entièrement submergés, ce qui est de toute impossibilité. Reste donc à trouver dans quelles limites et dans quelles proportions la submersion devrait se faire, et, si des arrosements peuvent suffire, dans quelles conditions ils doivent être pratiqués, quelle quantité d'eau l'on devrait donner, à quelle époque, etc., etc. D'un autre côté, en supposant que les deux procédés puissent donner de bons résultats, on aurait à tenir compte des difficultés résultant de l'emplacement, des frais de main d'œuvre, de la valeur des vins, etc., etc., toutes choses très-complexes, relatives, et que seule l'expérience peut résoudre.

Une autre question qui nous est suggérée par une objection qui nous a été faite est celle-ci : *L'action répétée et prolongée de l'eau sur les racines des Vignes n'affaiblirait-elle pas la qualité des vins de nos grands crus, et alors ne leur enlèverait-elle pas la juste renommée dont ils jouissent ?* La logique, en effet, semble répondre par l'affirmative ; mais, même en admettant ce fait, devrait-on s'arrêter devant les conséquences qu'ils pourrait entraîner, et là où il y a un mal, doit-on ne pas chercher à le combattre, par cette raison qu'on ne pourrait le guérir complètement ? Nous croyons le contraire : quel que soit un remède, il vaut mieux que le mal ; autrement il n'aurait de remède que le nom. Aussi, pour résumer et conclure, nous disons :

Etant reconnu que de tous les moyens qu'on a recommandés pour combattre le *phylloxera*, celui de M. L. Faucon est à peu près le seul qui donne de bons résultats, il faut l'employer, à moins que les inconvénients qu'il pourrait occasionner soient trop graves et qu'il n'y ait pas de compensation entre les dépenses et les bénéfices, ce qui est une question d'appropriation, de milieux, etc., en un mot d'économie, dont *seuls* les intéressés peuvent être juges. D'une autre part, comme il est très-probable que des arrosements fréquents et copieux, donnés à propos, produiraient également de bons résultats, il faut donc aussi en essayer, et par des expériences variées, s'assurer si, dans certains cas, il n'y aurait pas avantage à pratiquer ceux-ci au lieu de la submersion, et là où il n'est pas possible d'arroser, ni de submerger, abandonner temporairement la culture de la Vigne. Mais en même temps, par contre et comme compensation, il faut planter des Vignes là où il est possible d'irriguer, et cela sans se préoccuper si les vins seront de qualité un peu moins bonne; car dans cette circonstance on n'a guère à choisir qu'entre quelque chose et rien, choix qu'on peut résumer par ce dicton : « entre deux maux, il faut choisir le moindre. » C'est du moins ce que recommandent la prudence et la sagesse, et que conseille l'intérêt, tant qu'on aura à craindre les ravages du phylloxera, qui lui aussi, on ne peut en douter, disparaîtra, rien ne pouvant être éternel ! Comme les biens, les maux passent !

E.-A. Carrière.

PLANTES NOUVELLES, RARES OU PAS ASSEZ CONNUES

Ulmus Berardi, *Hort.*, Simon-Louis. — Rien de plus curieux et de plus distinct que cette espèce, qui, par son faciès, n'a pour ainsi dire plus rien de commun avec celles de ce genre. Elle a été trouvée en 1865 chez MM. Simon-Louis frères, horticulteurs-pépiniéristes et marchands grainiers à Metz, dans un semis de graines d'Orme champêtre. Par son feuillage, l'*Ulmus Berardi* rappelle assez exactement le *Comptonia asplenifolia*. Il constitue un arbuste très-buissonneux, à ramifications excessivement ténues (filiformes). Ses feuilles, très-rapprochées, qui sont rarement étalées-distiques, excepté parfois sur les rameaux vigoureux ou sortes de gourmands, sont d'un vert très-foncé, presque noir; elles sont extrêmement petites et irrégulièrement crénelées, dans le genre de celles du *Planera crenata*, ordinairement redressées sur les rameaux, qu'elles cachent presque entièrement. C'est un arbuste peu connu et des plus curieux, que l'on ne saurait trop recommander; il est aussi des plus jolis.

E.-A. Carrière.

Orléans, imp. de G. Jacob, cloître Saint-Etienne, 4.

CHRONIQUE HORTICOLE (PREMIÈRE QUINZAINE DE SEPTEMBRE)

Les premiers froids; nuit du 6 au 7 septembre. — Le phylloxera. — Le Champignon gigantesque de la Banque d'Angleterre : extrait du *Gardener's Chronicle*. — Exposition de la Société centrale de la Seine-Inférieure. — Le *Torreya nucifera;* sa maturité bisannuelle : communication de M. Lalande jeune, horticulteur à Nantes. — Exposition spéciale de fruits faite par le Cercle d'arboriculture de Belgique. — Communication de M. Ayral, sur les ravages du phylloxera. — La grêle : lettre de M. Jules Mathieu, de Louviers. — Démission de M. Jean Sisley de ses fonctions de secrétaire général du *Cercle horticole lyonnais :* lettre de M. Jean Sisley. — Exposition de fleurs, de culture maraîchère, de pomologie, préparée par l'administration communale de Spa. — Rusticité et facilité de reproduction de l'*Amorphophallus Rivieri;* communication de M. Gagnaire : l'*Amorphophallus* au Muséum. — L'agriculture et l'horticulture au Japon; communication de M. Hénon : les Blés et les Orges; un Magnolia de 50 mètres; plantation des rizières. — Remarques sur le Fraisier l'*Inépuisable :* sa rusticité, sa qualité de Fraisier remontant, son utilisation. — Les Glaïeuls : récompense obtenue par M. Charles Verdier, à l'Exposition de Vienne.

Si, jugeant sur les apparences, on essayait d'apprécier quelle pourra être la rigueur de l'hiver prochain par la température du 6 au 7 septembre 1873, on pourrait en conclure qu'il sera froid ou prématuré, peut-être l'un et l'autre. En effet, à Paris, dans les pépinières du Muséum, entre 4 et 5 heures du matin, le thermomètre marquait seulement à peine 4 degrés au-dessus de zéro. Dans certains quartiers, à Vaugirard, par exemple, on nous a affirmé qu'il y a eu de la gelée blanche. Il en a été de même à Versailles et dans plusieurs localités des environs : ainsi, à Viroflay, on a pu, sur des feuilles de Choux, constater la présence de légers glaçons, et l'on nous a assuré que le fait s'est aussi produit dans certains endroits sur des carreaux de châssis.

Si de ces avant-coureurs on ne peut conclure la rigueur du prochain hiver, ils pourraient pourtant indiquer qu'il est bon de se mettre en mesure, car il suffit d'une température relativement basse pendant quelques jours pour faire beaucoup de mal à certains végétaux : on en a comme exemple l'hiver dernier qui, bien que presque nul, fut précédé en septembre de quelques jours froids qui firent beaucoup de tort; ainsi le 8 septembre un certain nombre de plantes, des *Ficus elastica* entre autres, eurent l'extrémité des jeunes pousses gelées. Aussi doit-on tenir un très-grand compte de ces avant-coureurs, qu'on peut considérer comme une sorte de « *garde à vous*, » et ne pas oublier ce vieux proverbe : « La prudence est la mère de la sûreté, » qui est toujours vrai.

— Une question aussi capitale que celle du phylloxera ne doit laisser personne indifférent à sa solution, puisque tout le monde y est intéressé; tous les organes, surtout ceux qui sont spéciaux à la culture, ne doivent donc rien négliger de tout ce qui s'y rattache. C'est ce qui explique l'empressement que nous avons mis à tenir nos lecteurs au courant de toutes les publications qui ont été faites sur ce sujet. On trouvera plus loin un article de M. Gaston Bazille, ainsi qu'un « *Exposé des mesures qu'il convient de prendre pour arriver à l'extinction de ce fléau,* » par MM. Lautaud, d'Ortoman et Monestier.

— Dans le numéro du 16 août du *Gardener's Chronicle*, on lit ce qui suit :

Champignon gigantesque de la Banque d'Angleterre. — On a reçu de M. Alfred Smee, la semaine dernière, un Champignon dont la patrie adoptive n'était rien moins que la Banque d'Angleterre. Ce parasite avait élu domicile sous les planchers de cet établissement, sur les solives en sapin d'Amérique (nommé *Pitch Pin*), qui supportent ces derniers. Le poids de ce *Fungus* mastodonte était de 32 livres; ses dimensions étaient, comme on le pense bien, très-respectables; la partie principale mesurait près de 2 mètres de circonférence sur près de 17 centimètres d'épaisseur. Ce Champignon était le *Polyporus annosus*, Fr., espèce particulière aux Conifères, et sans doute assez commune dans de semblables situations, sous les planchers. Son mycélium avait complètement détruit le morceau de solive sur lequel il était fixé. Il sera exposé à la prochaine exhibition de la Société royale d'horticulture, au mois d'octobre prochain.

Nous serions presque tenté de croire à l'influence des métaux précieux que renferme cet établissement sur l'embonpoint de ce parasite.

Ce Champignon peut aller de pair avec celui trouvé récemment dans le département de la Creuse, qui, lui aussi, pouvait passer

pour un « mastodonte. » Ce dernier, qui appartenait à l'espèce *Lycoperdon bovista* ou *Bovista gigantea*, mesurait 55 centimètres de diamètre, 1m 30 de circonférence, dimensions énormes, ainsi qu'on peut le voir, et que, dit-on, il aurait atteintes en trois jours et trois nuits.

Bien que de genre, d'espèce et de nature différents, aucun de ces deux Champignons n'est comestible ; pourtant l'on nous a assuré que dans son jeune âge le *Bovista gigantea* est comestible, qu'on le mange dans certains endroits, ce que nous ne garantissons pas : nous ne conseillons même pas d'en tenter l'essai.

— Du 8 au 12 octobre 1873, la Société centrale du département de la Seine-Inférieure fera, à Rouen, dans le palais des Consuls, une exposition d'horticulture à laquelle elle convie tous les horticulteurs et amateurs français et étrangers. Les concours qu'elle comprend sont répartis dans les sections suivantes : *floriculture, culture maraîchère, pomologie* et *arboriculture, fruits*. Outre ces concours, il en est d'autres tout à fait locaux, dont par conséquent nous n'avons pas à parler.

Les demandes d'admission devront être adressées au président, au siége de la Société, 40, rue Saint-Lô, au moins dix jours avant l'ouverture de l'exposition.

Le jury se réunira le 8 octobre, à onze heures du matin, au local de l'exposition.

— L'article que nous avons publié, sur le *Torreya nucifera* (1), nous a valu de notre collègue, M. Lalande jeune, pépiniériste à Nantes, une très-intéressante lettre que nous nous empressons de publier. La voici :

Nantes, le 23 août 1873.

Monsieur E.-A. Carrière, *à Paris.*

J'ai lu avec intérêt, dans la *Revue horticole* du 16 août 1873, votre article intitulé : *Du Torreya nucifera à propos des sexes*. Je prends la liberté de vous informer de ce que j'ai observé à ce sujet, vous autorisant à publier ma lettre si vous la jugez digne d'intéresser vos lecteurs.

Les *Torreya nucifera* que j'ai eu occasion de voir en fleur chez moi portaient sur le même individu des fleurs mâles et des fleurs femelles, mais qui cependant ne produisaient pas de fruits, probablement à cause du trop jeune âge des arbres. Pourtant, en 1871, je récoltais quatre beaux fruits que j'ai semés en septembre. J'ai été très-heureux, puisque, de ces quatre graines, j'ai obtenu trois plantes vigoureuses qui ont fait deux pousses en 1872. Cette année-ci, 1873, ces trois sujets ont également fait deux pousses, et la dernière s'est très-bien caractérisée; les feuilles, qui d'abord ressemblaient à celles du *Torreya myristica*, ont en dernier lieu pris la forme et la grandeur de celles du type, *T. nucifera*. En 1872, bien que j'aie également récolté quatre graines, j'ai été beaucoup moins heureux que la première fois, puisque, bien que semées et soignées avec les mêmes précautions, je n'ai rien obtenu jusqu'à présent; je ne me décourage pas pourtant ; j'ai l'espoir qu'elles lèveront au printemps 1874. J'avais aussi l'espoir d'une récolte plus abondante cette année, mais les gelées du 25 au 28 avril dernier ont tout détruit.

Le fait le plus remarquable que j'ai pu observer relativement à la floraison du *Torreya* — celui du moins qui me paraît tel et que j'ai pu constater sur le pied qui a fructifié chez moi — est que le fruit naît sur une fleur sortie un an auparavant. Ainsi, en ce moment, il existe sur mon arbre une certaine quantité de fleurs femelles qui paraissent déformées, qui vont rester stationnaires et ne grossiront qu'en 1874; c'est une chose qui demande à être étudiée.

Je possède un fort sujet du *Torreya myristica* qui tous les ans se charge de fleurs mâles; mais je n'ai encore pu constater aucune fleur femelle.

Agréez, etc. Lalande jeune,
Horticulteur à Nantes.

Cette lettre, dont nous ne saurions trop remercier l'auteur, présente le plus grand intérêt, non seulement au point de vue de l'horticulture proprement dite, mais encore à celui de la science, en venant éclairer une question sur laquelle, il y a peu de temps encore, on n'était pas suffisamment renseigné. En appuyant les faits que nous avons indiqués précédemment relativement à la sexualité des *Torreya*, la lettre de M. Lalande nous fait aussi connaître que la maturité des fruits est bisannuelle comme chez les *Cephalotaxus*, qui, du reste, paraissent en être très-voisins. Ajoutons que, au point de vue de l'ornement, l'obtention par graines de *Torreya nucifera* est un fait dont on doit se réjouir, car, comme beaucoup de Conifères, cette espèce ne produit jamais de *flèche* quand elle provient de bouture, et qu'alors les plantes buissonneuses ne s'élèvent qu'à l'aide d'un tuteur et présentent un aspect disgracieux, tandis que c'est le contraire lorsque les individus proviennent de semis. Dans ce cas, en effet, les plantes s'élancent verticalement en étalant horizontalement leurs branches, qui sont disposées par verticilles réguliers.

— Du 21 au 23 septembre prochain, le

(1) V. *Revue horticole*, 1873, p. 315.

Cercle d'arboriculture de Belgique fera, au local du Casino, à Gand, une exposition spéciale de fruits qui promet d'être des plus brillantes, ce qui n'a pas lieu d'étonner lorsqu'on réfléchit à ce que, en général, l'horticulture est en Belgique.

Les personnes qui désirent prendre part aux concours doivent en informer M. Ed. Pinaert, à Gand, qui leur donnera, à ce sujet, tous les renseignements dont ils pourraient avoir besoin.

— Si, dans certaines localités, le phylloxera semble avoir une tendance à restreindre ses ravages, c'est le contraire dans d'autres ; dans quelques endroits il gagne du terrain. C'est ce que fait observer M. Ayral, qui, dans une lettre qu'il écrivait récemment, disait « que le fléau a étendu ses ravages sur les Vignes situées entre les Cévennes et la mer, et qu'il marche vers le sud. » Aussi, au lieu de s'arrêter dans la recherche des moyens de combattre cet ennemi de nos vignobles, il faut redoubler d'efforts et faire connaître, avec les différents moyens qu'on a employés, les résultats qu'on a obtenus. Pas d'indifférence ! un mal qui frappe tout le monde doit avoir tout le monde contre soi.

— Indépendamment des pertes de toutes sortes résultant du climat, des insectes, des intempéries, le cultivateur est encore exposé à certains accidents contre lesquels il ne peut rien, et qui, en quelques instants, peuvent lui enlever ses récoltes et lui causer des préjudices considérables : telle est la grêle, qui chaque année tombe sur certains points. La lettre suivante, que nous adresse un de nos abonnés, en fournit encore un triste exemple :

Louviers, le 25 août 1873.

Monsieur Carrière,

Aujourd'hui, de trois à quatre heures du soir, il est tombé de la grêle qui mesurait jusqu'à 15 centimètres de circonférence et d'un poids vraiment considérable (certains grêlons pesaient 100 grammes) ; aussi, pas une fleur n'est restée ; nos Chicorées sont criblées, et sur les arbres on ne voit pas une seule feuille entière : les trois quarts des fruits, même sur les espaliers, sont tombés ; il ne reste plus sur les serres que quelques carreaux, qui étaient en verre double ; mais là où les carreaux étaient en verre ordinaire, de même que les cloches, les plus grands morceaux ne mesurent pas 10 centimètres carrés.

Agréez, etc.

Jules Mahieu,
Maraîcher et fleuriste.

— Nous publions, sans commentaires, une lettre que nous avons reçue de notre collaborateur, M. Jean Sisley, dont nos lecteurs sauront tirer les conséquences. La voici :

Lyon, 1er septembre 1873.

A Monsieur E.-A. Carrière, rédacteur en chef de la *Revue horticole*.

Cher Monsieur,

Je vous prie, de vouloir bien annoncer à vos lecteurs que j'ai donné ma démission de secrétaire général du Cercle horticole lyonnais.

Je me dois à moi-même, à mes amis de la presse horticole et aux nombreux horticulteurs et amateurs qui m'honorent, par les relations amicales qu'ils entretiennent avec moi, de dire les motifs de ma résolution.

Un différend de peu d'importance selon quelques-uns, et de la plus grave selon moi, s'est élevé lors de la discussion du programme de notre exposition. — J'ai défendu avec ardeur le principe que *nul ne pouvait et ne devait concourir pour un prix avec des plantes qu'il n'avait pas cultivées.*

J'ai soutenu et je maintiens que le travail seul doit être récompensé dans les concours.

La majorité n'a pas été de cet avis. Je dois m'incliner, mais je dois protester publiquement et me retirer, pour ne pas sanctionner par ma présence ce que j'ai qualifié de fraude horticole.

Comme secrétaire général du Cercle horticole lyonnais, j'espérais, par mes nombreuses relations en Europe et en Amérique, servir l'art horticole et les horticulteurs.

Ma retraite ne me fera pas renoncer à cet espoir, car je continuerai comme amateur à mettre au service de l'horticulture le peu d'énergie qui me reste au déclin de la vie, et je répondrai avec empressement à tous les appels qui seront faits à mon dévoûment.

Agréez, mon cher rédacteur en chef, l'assurance de mes sentiments affectueux.

Jean Sisley.

— L'administration communale de Spa (Belgique) fera dans cette ville, les dimanche et lundi 21 et 22 septembre 1873, une « *grande exposition de fleurs, de plantes ornementales, de produits de la culture maraîchère, de pomologie, de la flore de Spa et de Champignons,* » à laquelle elle convie tous les horticulteurs et amateurs français et étrangers. Les demandes d'admission doivent être adressées à M. le directeur des fêtes de Spa.

Le jury se réunira le dimanche 21 septembre, à dix heures et demie du matin, à la salle Levoz, local de l'exposition.

— A propos de la rusticité de l'*Amorphophallus Rivieri* dont nous avons parlé récem-

ment (1), notre collègue et colloborateur M. Gagnaire nous a adressé la lettre suivante :

Bergerac, le 24 août 1873.

Mon cher collègue,

Le fait cité par M. H. Truchot dans le dernier numéro de la *Revue horticole*, relativement à la rusticité de l'*Amorphophallus Rivieri*, vient d'avoir son pendant chez un amateur, à Bergerac.

M. Roman, ingénieur du chemin de fer, possède à Bergerac un charmant jardin dans lequel se trouvent de bonnes et rares plantes auxquelles il consacre une grande partie de ses loisirs. Or, au printemps de 1872, M. Roman ayant reçu un tubercule d'*Amorphophallus*, s'empressa de le livrer à la pleine terre, où il poussa vigoureusement pendant le cours de la saison.

A l'automne, l'Amorphophallus fut retiré de la pleine terre avec soin, et rien ne faisait prévoir qu'au printemps de 1873 deux ou trois rejetons de cette plante auraient bravé sans abris les rigueurs de l'hiver, et viendraient prendre la place de la touffe précédente.

C'est cependant ce qui a eu lieu, au grand étonnement de M. Roman et de votre serviteur, qui n'ont pas été peu surpris de cette rusticité inattendue, et de la facilité de reproduction qui caractérise l'*Amorphophallus Rivieri*.

L'*Aralia papyrifera* est devenu dans mon jardin en plein air et depuis quatre ou cinq ans une plante désagréable à cause de ses nombreux rejets qui poussent de tous côtés. En sera-t-il de même de l'*Amorphophallus Rivieri?*

Agréez, etc. GAGNAIRE fils aîné.

Un fait tout à fait identique à celui qu'a rapporté notre collègue M. Gagnaire s'est passé au Muséum : des bulbilles qui avaient échappé aux recherches lors de l'arrachage des fortes plantes en 1872, ont poussé et produit des feuilles, ainsi que l'auraient fait des tubercules qu'on aurait hivernés en serre et mis en pleine terre au printemps. Disons toutefois que les bulbes qui restent en pleine terre produisent des plantes relativement plus vigoureuses. Une chose qu'il ne faut pas oublier pourtant, c'est que l'hiver dernier a été très-doux, nul presque, et que les résultats dont nous venons de parler pourraient bien être la conséquence de cette absence de froids, d'où nous concluons que le dernier mot sur ce sujet n'est probablement pas dit.

— Notre collaborateur et ami, M. Jean Sisley, nous a communiqué l'extrait d'une lettre qu'il a reçue de M. le Dr Augustin Hénon, attaché au gouvernement japonais. Comme tout ce qui vient de ce pays présente de l'intérêt, surtout en ce qui concerne l'horticulture, nous croyons devoir reproduire cet extrait.

Ikouno (Japon), 3 juin 1873.

... Nous avons ici une sécheresse très-forte pour le pays ; plus de trois semaines sans pluie du tout, et pendant les mois d'avril et de mai il n'était tombé que des pluies insignifiantes, de sorte que tout commençait à souffrir et qu'on ne pouvait pas préparer les rizières pour la transplantation du Riz, qui va recommencer.

Juin nous a amené de la pluie; avant-hier et hier, il est tombé une pluie diluvienne qui n'a presque pas cessé de tout le jour et la nuit; aujourd'hui il a fait très-beau et très-chaud; l'air est presque saturé d'humidité, de sorte que l'on se croirait dans une serre à Orchidées. Tout va donc pousser rapidement. Nous avions bien besoin de cette pluie; notre jardin, qui n'est pas brillant à cause de la mauvaise qualité du terrain, commençait à devenir misérable.

Ici le terrain semble assez bon, mais il est pourtant moins bon qu'il ne paraît.

Je crois que le calcaire fait complètement défaut dans le pays ; aussi je n'ai guère mené à bien, jusqu'à présent, que des Choux ordinaires et des Choux-Fleurs.

On commence à couper les Orges d'hiver ; on en cultive beaucoup en trois à quatre variétés. La plupart sont à grains nus ; on les égrène au moyen de pilons, comme le Riz, et on en fait d'excellents gruaux ; je crois bien que ce sont ces Orges qui ont été appelées si souvent *Riz secs*.

Les Blés seront mûrs dans une quinzaine ; il y en a très-peu aux environs d'Ikouno. Comme le pays est beaucoup plus froid et plus tardif que dans la plaine, on sème plutôt de l'Orge qui, mûrissant un peu plus vite, donne plus de temps pour préparer les rizières qui lui succèdent.

Les Azalées sont presque tous passés, les Weigelias aussi ; les Deutzias sont en pleine fleur et très-jolis. L'arbuste très-épineux, de la famille des Cassiées, dont j'ai envoyé les graines, est actuellement fleuri ; il forme de grands épis de fleurs jaunes, avec les étamines un peu rouges ; il est très-joli et doit résister à nos hivers (1).

18 juin.

Je suis allé me promener jusqu'à Kosi-Kouno, et là, à côté d'un temple d'Hatchiman, nous avons vu un Magnolia d'au moins 50 mètres de hau-

(1) Voir *Revue horticole*, 1873, p. 305.

(1) Nous ne sommes pas éloigné de croire que l'arbuste épineux dont parle le Dr Hénon est le *Poinciana Gilliesii*, bien que cette espèce soit considérée comme étant d'origine américaine (de Buénos-Ayres). Ne pourrait-il se faire, en effet, qu'elle croisse en même temps au Japon, ainsi du reste qu'on en a des exemples pour beaucoup d'autres plantes, ou bien qu'elle y ait été importée à une époque très-reculée, dont l'histoire n'a pas gardé le souvenir, comme c'est le cas pour un grand nombre d'autres espèces? Les deux choses sont possibles. (*Note du rédacteur.*)

teur, gros comme un de nos gros Noyers. Cette espèce, que je ne connais pas, est à grandes feuilles caduques et à grandes fleurs blanches, s'épanouissant dans le commencement de juin. Il y a en beaucoup dans les taillis des environs; mais ils ne fleurissent que quand ils sont un peu gros; c'est un arbre magnifique.

On achève en ce moment de planter les rizières dans les environs.

Des hommes et des femmes marchent à reculons dans l'eau et la boue (car on mélange avec des houes la terre et l'eau, de façon à en faire de la boue demi-liquide), tenant dans la main gauche un paquet de plançons de Riz; ils en prennent quatre ou cinq pieds avec la main droite et les enfoncent dans la boue, sans se servir d'aucun instrument; les touffes sont espacées d'à peu près un demi-pied en tous sens.

Devant chez nous j'ai regardé travailler deux hommes et deux femmes, et à eux quatre ils ont dans la journée planté un peu plus de 27 ares. C'est un travail qui doit être assez désagréable et qui dans la plupart des pays serait extrêmement malsain. Ce qui m'étonne beaucoup ici, c'est que jusqu'à présent je n'ai pas encore eu un seul accès de fièvre intermittente.

Je pense que ce qui fait que les rizières d'ici ne sont pas malsaines, c'est que ce sont de petites terrasses artificielles établies sur des pentes assez fortes, et dans lesquelles l'eau se renouvelle constamment, condition bien différente des grandes rizières d'Italie. Ici, aux environs, les plus grandes rizières n'ont guère qu'un demi-hectare, et beaucoup n'ont que 2 ou 3 ares de superficie.

— Si le Fraisier l'*Inépuisable* n'est pas une bonne variété (ce qui aujourd'hui paraît être à peu près hors de doute), on doit néanmoins reconnaître que c'est une variété particulière possédant des propriétés spéciales, qui, mises à profit, pourraient très-probablement produire de très-bons résultats. Nous avons déjà appelé l'attention sur ce sujet, que nous considérons comme très-important, ce qui nous engage à y revenir. Tout récemment encore nous avons vu deux planches de ce Fraisier, dont toutes les plantes sont en fleur depuis le mois de mai. Il est vrai, — et c'est certainement le côté regrettable, — que la plupart des fruits avortent ou ne prennent qu'un développement imparfait. Nous devons ajouter aussi que, presque toujours, les fruits, lorsqu'ils viennent gros, sont monstrueux; quant à la qualité, elle est très-bonne.

Cette variété, qui est vraiment remontante, et qui sous ce rapport rentre dans les véritables *semperflorens*, paraît être un premier pas fait vers l'obtention des Fraisiers à gros fruits, *remontants;* aussi est-ce surtout à ce point de vue que nous la recommandons aux semeurs. Toutefois, nous croyons devoir faire quelques observations sur cette Fraise, et sans la défendre ni la recommander, dire ce que nous en savons, laissant chacun l'apprécier comme il le voudra. Ainsi, aux deux dernières séances de la Société centrale d'horticulture, notre collègue, M. Robine, de Sceaux, a présenté une assiettée de fruits de cette Fraise, beaux, bons et bien mûrs, qu'il avait cueillis dans une planche d'environ 3 mètres carrés, où les pieds plantés il y a deux ans avaient été abandonnés et à peu près recouverts par les mauvaises herbes. Il va sans dire qu'ils n'ont pas été arrosés. Le résultat dont nous venons de parler ne fait pas seulement ressortir la propriété remontante de l'*Inépuisable;* il en démontre la rusticité à résister au soleil et à la sécheresse. Ainsi, tandis que des Fraisiers *de quatre-saisons* placés dans les mêmes conditions étaient brûlés, dépourvus de feuilles et de fruits, les Fraisiers l'*Inépuisable*, très-vigoureux et garnis de belles feuilles vertes, étaient chargés de fleurs et de fruits à différents états.

Malgré ces avantages incontestables et particuliers que présente ce Fraisier, nous ne le recommandons pas au point de vue de la spéculation, mais seulement, et nous ne saurions trop le répéter, comme plante *porte-graine;* si l'on veut suivre nos recommandations, nous ne serions pas surpris d'apprendre bientôt que l'on possède, dans les Fraisiers à gros fruit, l'équivalent ou mieux l'analogue du Fraisier des quatre-saisons. Ce résultat est du moins à moitié obtenu; la voie est donc indiquée; ce serait vraiment regrettable que l'on s'arrêtât en « aussi beau chemin. »

— Une culture éminemment (pour ne pas dire exclusivement) française est incontestablement celle des Glaïeuls; aussi nous empressons-nous d'informer nos lecteurs que ces plantes viennent d'être récompensées à l'exposition internationale de Vienne, dans la personne de M. Charles Verdier, horticulteur à Paris, 12, rue Duméril, qui en avait envoyé une collection. Nous sommes très-heureux de ce résultat qui, du reste, ne surprendra personne lorsqu'on saura que les belles collections de Glaïeuls que possède M. C. Verdier sont, pour le plus grand nombre, des gains de l'heureux semeur M. Souchet, qu'on peut, au point de vue de l'ornement, considérer comme le créateur du genre Glaïeul.

Ainsi, le 21 août, à la troisième exposition temporaire, le jury accordait la MÉDAILLE DE MÉRITE à notre collègue et compatriote M. Charles Verdier. Encore une victoire remportée par l'horticulture française. Espérons que ce n'est pas la dernière que nous aurons à enregistrer.

E.-A. CARRIÈRE.

ABRI DES ARBRES FRUITIERS

CONTRE LES GELÉES PRINTANIÈRES

L'expérience de ces dernières années, répétée coup sur coup, nous a montré combien, en outre des fléaux de toute sorte qui s'abattent sur les jardins, nous avons à redouter les gelées printanières, et beaucoup de personnes qui, jusqu'à présent, ne les avaient considérées que comme un accident peu commun, ont fini par s'apercevoir combien il faut compter sérieusement avec elles.

Je n'ai point l'intention de rappeler ici les divers moyens qu'emploie l'horticulture pour s'en préserver du mieux possible; je ne veux que constater les bons effets que j'obtiens au moyen d'un abri fort simple, très-pratique et peu coûteux, ce qui est important. Tout abri n'est pas aussi bon qu'on le pourrait croire, et s'il est opaque et permanent, tout en protégeant les végétaux contre les froids, les pluies, les givres, il les dérobe malheureusement aussi aux salutaires influences de l'air et de la lumière, d'où il résulte que la fécondation n'a lieu que d'une manière imparfaite ou même qu'elle ne se fait pas du tout, et que les arbres sont envahis par les pucerons et autres parasites. Au printemps, de tels abris deviennent plus nuisibles qu'utiles. Pour éviter cet inconvénient, j'utilise un produit de bien peu de valeur , les genêts communs, et je m'en trouve on ne peut mieux.

C'est surtout aux arbres dirigés en cordon horizontal qu'il est bon d'apporter une protection ; leur charpente étant rapprochée du sol, la gelée en frappe d'autant plus les fleurs ; aussi plusieurs personnes assurent-elles que les arbres, conduits sous cette forme, ne produisent rien. Or, les miens et bien d'autres produisent, et les leurs pourraient faire de même, pour peu que, toute autre cause d'infertilité écartée, elles essaient comme moi de les garantir.

A cet effet, je conditionne avec les genêts des paillassons d'environ 40 centimètres de largeur, en ayant soin qu'ils soient aussi peu épais que possible. Longs de 2 ou 3 mètres et maintenus entre deux rangs de lattes, ces paillassons sont à plat, ensuite fixés à environ 30 centimètres au-dessus des cordons, au moyen de petits échalas enfoncés verticalement en terre de chaque côté desdits cordons.

Ainsi qu'on le voit, le procédé est des plus simples. *Tous* les arbres en cordon horizontal que j'ai ainsi garantis au printemps dernier se sont couverts de fruits en telle quantité, que j'ai dû leur en enlever ; d'autres, qui n'avaient pas reçu mes panneaux de genêts, sont restés à peu près stériles.

Comme il s'agit de préserver les fleurs des gelées du printemps, c'est un peu avant leur épanouissement qu'il faut poser les abris, et ce n'est que vers la fin de mai qu'on doit les enlever, puisque malheureusement, presque chaque année, le mois de mai nous laisse à redouter quelque chose.

Je fais remarquer que les fleurs du Pommier sont particulièrement sensibles au froid ; elles nous l'ont surtout prouvé à la saison dernière ; ainsi qu'on a pu s'en rendre compte, leurs organes sexuels peuvent être atteints par la gelée avant même qu'elles soient elles-mêmes complètement épanouies.

Je me hâte de dire que je suis loin d'être le premier à me servir des branches de genêts pour protéger les arbres au printemps ; beaucoup d'autres l'ont fait avant moi ; mais ce procédé, aussi simple que peu coûteux, n'étant pas répandu autant qu'il devrait l'être, j'ai pensé qu'il pourrait être utile de le signaler à ceux des lecteurs de la *Revue horticole* qui ne le connaissent pas encore.

Il arrive parfois aussi qu'en plein été, les fruits des arbres d'espalier sont frappés d'insolation pendant les fortes chaleurs, surtout aux expositions du couchant et du midi ; je préviens également cet accident au moyen de quelques branches de genêts qui, suspendues aux arbres, brisent les rayons solaires.

F. JAMIN,

Horticulteur-pépiniériste à Bourg-la-Reine.

CULTURE DES CHIBOUQUES

Lors de notre dernier voyage à Constantinople, nous avons remarqué une culture fort intéressante du Jasmin (*Jasminum officinale*, L.) au point de vue de la fabrication des pipes dites *turques*. Cette culture est, dans le pays, appelée simplement : « culture des chibouques ; » ce dernier mot s'applique aussi bien à la pipe entière qu'à une de ses parties, le tuyau (*tchibouk*). Voici comment l'on opère :

On choisit un terrain de très-peu d'étendue, de forme rectangulaire et bien abrité de tous côtés, de façon que le jour ne vienne que d'en haut. Dans cet intérieur, on construit une charpente composée de quatre fortes poutres formant un rectangle, et espacées entre elles de 1m 50 sur un sens et de 2 mètres sur l'autre ; leur hauteur est de 5 mètres, et les extrémités supérieures sont réunies par des traverses de force moindre.

Au pied de chaque poutre on plante un Jasmin dans un bon compost *ad hoc*, à forte dose d'engrais, afin d'obtenir une végétation des plus actives possibles. Le Jasmin est attaché à un fil de fer galvanisé recouvert de laine. Dans cet état il fait peu de progrès la première année ; on ne fait que le pincer avec soin.

La deuxième année, il est l'objet de plus d'attention ; le pinçage a toujours lieu de manière que la tige soit complètement nue. A la tête du Jasmin on attache un fil qui vient passer dans une poulie à la partie supérieure du poteau, et qui vient retomber le long de celui-ci en se terminant par un poids, de sorte que la tige ainsi tendue prend toujours la direction verticale. Lorsque le Jasmin a atteint 2 centimètres de diamètre, elle est enveloppée d'une gaîne en toile gommée, fort ample, fermée dans sa longueur par un fil qui passe dans de petits anneaux. Cette gaîne est destinée à préserver la tige des rayons du soleil ou de la poussière. Deux ou trois fois chaque année, on lave soigneusement cette tige avec une éponge imbibée d'eau de citron, opération qui lui donne cette couleur claire si recherchée parmi les chibouques.

La troisième année, la tige du Jasmin ayant acquis encore plus de vigueur, le poids est changé en un plus lourd. Enfin, lorsque cette tige a atteint 5 mètres de hauteur, on la coupe par la base. Elle passe alors dans les mains de l'ouvrier, qui la perfore avec une mèche de 5 mètres de long.

A l'un des bouts est adapté le fourneau (*louleh*), généralement fabriqué avec une argile rougeâtre ou jaunâtre, tandis que l'autre bout est terminé par un bouquin (*imameh*) en ambre jaune, souvent enrichi de pierreries.

Les chibouques ont 5 mètres ou seulement 1m 50 de longueur. Les premières se vendent jusqu'à 500 fr.

Une des plus remarquables cultures que nous ayons visitées est celle que possède le khédive ou vice-roi d'Égypte, dans son palais d'Émirghian, près de Constantinople. Dans chaque demeure princière il existe une de ces cultures, et c'est être l'objet d'une grande considération lorsque le maître de céans vous fait offrir une chibouque tout allumée.

La noble chibouque où brûle et s'évapore la feuille réservée au seigneur du Bosphore ne peut être comparée avec celle que fument continuellement les pauvres habitants de la ville qu'on voit repliés sur eux-mêmes, usant de longues heures de loisir dans une sorte d'abêtissement extatique.

BARILLET.

DES TULIPES

SEMIS DE TULIPES ET TULIPES DE COLLECTION

De toutes les plantes les plus jolies, les plus élégantes, les plus gracieuses par leur forme, leur coloris, mais qui sont aussi les plus délaissées de nos jours, nous pouvons affirmer assurément que ce sont les Tulipes ; ces plantes superbes, qui faisaient les délices de nos ancêtres et la fortune de plusieurs Hollandais, se cotaient, dit-on, à la bourse de Harlem, Amsterdam, comme le sont aujourd'hui nos principales valeurs à celle de Paris. Quoi qu'il en soit, les Tulipes ont été vendues à des prix vraiment fabuleux au temps de leur splendeur et où elles régnaient en souveraines dans tous les jardins, petits et grands, des amateurs de toutes les contrées de l'Europe, où on pouvait les cultiver

et les collectionner. Aujourd'hui ces superbes Liliacées sont restées les mêmes, avec tout leur éclat et avec leur forme gracieuse et parfaite; mais, à notre grand regret, elles sont abandonnées de presque tous les amateurs de jardins qui, il faut bien le dire en passant, ne sont pas tous amateurs de belles plantes. Il existe bien encore çà et là des collectionneurs de Tulipes, mais leur nombre tend à disparaître de jour en jour.

La plus belle et la plus riche collection de Tulipes qu'il y ait en France, et dont nous possédons plusieurs oignons que nous cultivons avec le plus grand soin, est sans contredit celle qui appartenait à Rouillard, que la mort vient d'enlever à l'horticulture. Cette magnifique collection, cultivée maintenant par Mme Hillaire, avenue Malakoff, nº 11, à Paris, a été formée de l'élite de toutes les collections françaises et étrangères, et en outre elle fut augmentée de semis faits par ce grand amateur, dont beaucoup sont inédits et à l'état de baguettes plus ou moins *tracées* (terme consacré pour indiquer une belle plante future). Nous en avons vu en fleur, au printemps dernier, chez Mme Hillaire, et nous pouvons dire qu'elles étaient toutes de la plus grande beauté et du plus bel avenir. Maintenant, que va devenir le sort de cette collection hors ligne? Nul ne le sait, à moins qu'un amateur se présente à Mme Hillaire pour en faire l'acquisition, ou que plusieurs se la partagent, ce qui serait à désirer dans l'intérêt de l'horticulture. Nous espérons néanmoins que notre appel sera entendu, et que les amateurs de Tulipes ne laisseront pas perdre une aussi belle collection que celle dont nous parlons, et nous serions heureux d'apprendre un jour que cette collection est dans les mains d'un véritable amateur de Tulipes : ceci est à l'adresse des amateurs et des connaisseurs. Après cette sorte d'exorde ou d'entrée en matière, nous allons parler de la manière dont nous établissons nos semis de graines de Tulipes pour obtenir de nouvelles variétés, ce qui, du reste, est fort simple et facile à pratiquer; elle est peu coûteuse, ne demande que quelques soins, mais de la patience et de la persévérance, deux qualités que l'on doit toujours rencontrer chez les personnes qui s'adonnent particulièrement aux semis.

Vers la fin d'octobre, ou dans les premiers jours de novembre, nous traçons une planche de 1m 33 de large sur une longueur indéterminée, après l'avoir ameublie par un bon labour à la bêche; nous ouvrons des petits rayons en travers, que nous espaçons de 20 à 25 centimètres les uns des autres; nous leur donnons une profondeur de 3 centimètres, et quand ils sont tous ouverts, nous répandons au fond de chaque petit rayon 2 centimétres de terre de bruyère tamisée, sur laquelle nous semons nos graines de Tulipes, après quoi nous les tassons avec le revers de la main ou avec un instrument quelconque; nous recouvrons ensuite les graines de 1 centimètre de la même terre de bruyère, puis nous donnons un coup de râteau à la planche, pour en égaliser la superficie, et pour enlever les mottes, les petites pierres et autres détritus, qui pourraient nuire plus ou moins à la levée des jeunes embryons. Si le temps est à la sécheresse, nous arrosons au besoin; si la terre est en bon état, nous laissons nos graines passer l'hiver dans le sol, sans nous en occuper davantage. Si nous craignons que la terre se batte par la pluie et qu'elle forme croûte, nous donnons à nos semis un léger paillis bien mince qui favorise au printemps la germination des graines; nous leur donnons des binages aussitôt que les herbes menacent de les envahir, et dans le courant de mars, nous commençons à les arroser, afin que toutes les semences puissent germer à la fois et la même année. Sans ces précautions, et même malgré ces précautions, il arrive souvent que toutes les graines ne germent pas et qu'au troisième printemps il en lève encore quelques-unes, mais peu à la vérité. Il est entendu que la planche dans laquelle on procède n'a pas reçu de fumier l'année du semis, mais qu'elle devra avoir été fumée les années précédentes, et qu'elle sera en bon état. Pyrolle semait ses Tulipes en bordure.

Nous ne relevons nos semis de Tulipes qu'à la troisième année, et nous nous en trouvons bien. D'abord nous donnons le temps à toutes nos graines de lever, et puis nous ne perdons pas à l'arrachage autant d'oignons, que l'on confond souvent avec les pierres, ou qu'on ne voit pas à cause de leur petit volume, ce qui arrive presque toujours quand on arrache plus tôt. Quand nous arrachons nos semis de Tulipes, nous les trouvons à une profondeur de 5 à 8 centimètres dans le sol, et si on ne les lève pas à la troisième année, comme le font certains semeurs, ils descendent encore plus profondément, ce qui démontre qu'il faut à ces jeunes oignons une terre meuble et profonde. Presque tous les sols conviennent à la culture des Tulipes; néanmoins une terre légèrement sablon-

neuse et perméable est préférable ; et elles y végètent à merveille ; celles qui sont froides, humides ou trop fortes leur sont moins favorables et font quelquefois périr les oignons, même ceux destinés à porter fleur ; il faut donc éviter de les planter dans ces mauvaises conditions, si l'on veut obtenir des floraisons abondantes et régulières. Ceci s'applique aussi bien aux semis de Tulipes qu'aux caïeux et aux gros oignons, comme nous avons été à même de le constater assez souvent. Bien que les Tulipes, en général, ne soient pas très-difficiles sur le choix du terrain, encore faut-il les cultiver dans celui qu'elles préfèrent : quand l'on n'en a pas, il faut avoir recours aux composts.

Les oignons de Tulipes, provenant des semis de trois ans, sont de la grosseur environ d'une noisstte ; et ils restent attachés, en forme de chapelet vertical, à la tige de première année, qui leur sert pour ainsi dire de guide et de tuteur ; à chaque saison ils changent de tunique, qui reste suspendue à la tige ; on les détache de la base, et on les met à sécher dans un endroit sain et à l'ombre. Comme il faut éviter que les oignons se dessèchent, nous les mettons en terre vers le milieu d'octobre, quelquefois plus tôt, mais jamais plus tard ; nous les plantons en planches, espacés de 15 centimètres les uns des autres sur les rangs, ceux-ci étant à la distance de 20 centimètres entre eux ; nous les relevons en juillet suivant, c'est-à-dire lorsqu'ils ont cessé de végéter, et que les feuilles sont jaunes ou qu'elles commencent à sécher. Toutefois, cette règle n'a rien d'absolu : elle dépend de l'année; quelquefois nous les laissons deux ans sans les relever.

Nous avons déjà dit qu'il fallait que les semeurs fussent doués de patience et de persévérance ; en effet, il leur faut un certain courage pour cultiver pendant quatre ou cinq ans des plantes qui ne doivent leur donner leur première fleur (et *quelle fleur encore !*) qu'au bout de ce laps de temps. Très-souvent, pour ne pas dire toujours, elle est unicolore ; et ce n'est guère qu'à la huitième et neuvième année que l'on peut juger du mérite réel d'une belle Tulipe, qui, jusque-là, porte le nom de baguette ; elle ne commence à panacher, en jaune ou en blanc, que vers la cinquième et sixième année. Quand elle a trois ou quatre couleurs parfaitement distinctes, bien *tranchées* et bien fixes, ce qui peut exiger jusqu'à douze ou quinze ans, c'est alors qu'on la classe dans les plantes de choix, et qu'on lui donne un nom qu'elle conserve toujours. Toutes les Tulipes dont les tiges sont trop faibles et dont la fleur n'est pas régulière dès la première floraison sont considérées comme défectueuses et doivent immédiatement disparaître de la planche, au moment même de la floraison. En cela les vrais amateurs sont impitoyables, et ils ont raison, car en toute chose il faut une règle, et celle-ci est absolue. Pour qu'une Tulipe soit parfaite, il faut que la hampe soit droite et ferme, que la fleur soit régulière dans sa forme et dans le volume, qui doit toujours être en rapport avec la hauteur de la tige, rien n'étant plus disgracieux qu'une petite fleur portée par une longue hampe, ou qu'une grosse fleur sur une petite tige ; les pétales doivent être arrondis et présenter trois ou quatre nuances ; la fleur doit être d'un cinquième plus haute que large. — Pour plus de détails, voir notre *Traité des plantes bulbeuses*, à la librairie agricole et horticole, 26, rue Jacob, à Paris.

Dans une note spéciale, nous traiterons de la plantation des Tulipes de collection ; en attendant, nous terminerons celle-ci en recommandant aux amateurs celle de notre ami Rouillard, qui est en ce moment soignée par Mme Hillaire, et qui comprend environ sept cent quinze variétés, sans compter les *baguettes ;* on aurait donc une collection des plus belles et toute faite, ce qui n'est pas à dédaigner.

Les Tulipes se divisent en deux grandes catégories, qui forment deux collections distinctes qui ont leurs amateurs particuliers ; l'une n'est composée que des plantes à *fond blanc*, dites *flamandes*, et que l'on désigne habituellement sous le nom de « TULIPES D'AMATEURS ; » l'autre, au contraire, n'est formée que de plantes à *fond jaune,* que l'on nomme « BIZARRES ; » il n'est pas rare de trouver dans le même semis des gains appartenant à l'une ou à l'autre catégorie ; c'est donc au semeur à les classer. Certains amateurs cultivent les deux collections, séparées ou mélangées entre elles, ce qui en fait ressortir les couleurs ; mais d'autres les excluent entièrement, et n'admettent que les fonds blancs ou les fonds jaunes. Quant à nous, nous préférons les cultiver toutes, et nous croyons que les amateurs ont tort d'exclure les blanches ou les jaunes, car les variations de couleurs rehaussent l'éclat de la floraison. Lorsque toutes les plantes sont mélangées ensemble, portant un numéro séparé, bien entendu, rien n'est plus joli ni plus agréable à l'œil, lorsque toute la

planche ou le « *parc* » est en fleurs, et que cette immense variété de couleurs est réunie sur un même point. Selon nous, sans dédaigner le fond blanc, il nous semble que le ton chaud des Tulipes fond jaune ou bizarres l'emporte en beauté sur celles à fond blanc, dites d'amateurs. En cela chacun peut avoir son appréciation, et il nous est permis de faire connaître la nôtre sur une plante que nous cultivons depuis longtemps et que nous cultiverons tant que Dieu nous prêtera vie. Au moyen des semis nombreux et répétés chaque année, il est facile de former des collections de Tulipes à fond jaune et à fond blanc ; pour y parvenir, il faut du temps, et c'est cette raison qui détermine à en acheter de toutes faites ; cela est plus commode et en même temps plus agréable : la jouissance en est immédiate, tandis qu'en employant la voie des semis pour en créer une à son goût et de son choix, il faut attendre bien des années ; mais aussi c'est le seul moyen d'avoir des plantes inédites que personne ne possède, procédé qu'employait Rouillard et qui explique le mérite tout particulier que possède la collection qu'il avait formée, et dont nous parlons.

Les graines de Tulipes ont la forme en cœur ; elles sont de couleur roux brunâtre au centre, et plus clair sur les bords qui sont légèrement frangés ; elles sont planes, très-légères, et il en faut 145 pour peser 1 gr.; chaque fruit en contient de 130 à 180 pouvant germer ; leur diamètre est de 10 millimètres de longueur sur 8 de largeur.

BOSSIN.

QUELQUES PLANTES RARES OU NOUVELLES

Araucaria excelsa glauca. — Ce splendide Conifère est considéré comme une merveille du règne végétal. Il fut mis au commerce il y a quelques années par M. Spae, sous le nom d'*Araucaria excelsa glauca,* et rebaptisé un an plus tard par M. Baumann, lequel le dédia à son fils, sous le nom d'*Araucaria Joseph-Napoléon Baumann.* Il offre les caractères suivants : port pyramidal ; tige droite et élancée, à branches disposées en étages distants et régulièrement verticillées. Le tronc et les rameaux sont littéralement garnis de feuilles rapprochées, longues de quelques centimètres, raides, épaisses, d'une teinte glauque, bleuâtre, persistante. Végétation vigoureuse.

Curmeria picturata, Lind. (*Hæmalonæma marantoides*). — Nouvelle Aroïdée, mise au commerce cette année par M. Linden, provenant des régions de la Nouvelle-Grenade. Elle constitue une plante herbacée, acaule, à pétioles courts, engaînants à la base. Les feuilles, roulées en cornet avant leur développement, présentent un limbe elliptique, obtus, cordiforme à la base. Une large bande centrale, déchirée aux bords, forme une macule au centre du limbe, macule plus ou moins blanche, suivant la force et l'âge des sujets.

Cette plante, de haute serre chaude, exige une atmosphère humide. Le compost qui lui convient est un mélange de : terre de bruyère, trois sixièmes ; sphagnum, deux sixièmes ; terre forte, un sixième ; sable et charbon de bois. Arrosages et bassinages fréquents, surtout à l'époque de la végétation (avril-septembre). La multiplication se fait soit au moyen des rejets, soit par les tronçons de ses racines (rhizome), qu'on enterre dans de la terre de bruyère mélangée de sphagnum.

Cochliostema Jacobianum. — Gigantesque Commélinée, trouvée dans les forêts qui se trouvent entre les Andes et le Pacifique (Équateur). C'est une plante épiphyte, ayant le port d'une Broméliacée.

Ses feuilles, qui sont charnues, pouvant atteindre 1^m 50 de longueur sur 30 centimètres de largeur, sont lancéolées, acuminées en pointe à l'extrémité, engaînantes à la base, d'un vert tendre et à bords marginés de violet. Inflorescences en panicules. Bractées d'un rose pâle. Fleurs bleues, d'une singulière structure.

CULTURE. — Chaleur, humidité et ombre. Arrosages et bassinages matin et soir, surtout à l'époque de sa floraison. Le compost qui lui convient est un mélange de terre de bruyère fibreuse et de sphagnum, environ par moitié.

Cette Commélinée atteint en peu de temps des dimensions vraiment colossales. Les graines qui succèdent aux fleurs servent à la propager.

Une nouvelle variété vient d'être mise au commerce sous le nom de *Cochliostema odoratissima.* Elle se distingue du *C. Jacobianum* par ses fleurs odorantes et ses feuilles plus petites et d'une teinte plus foncé.

EZ. MADELAIN fils.



Riocreux. del.

Chromolith G. Severeyns.

Cerasus Lannesiana.

CERASUS LANNESIANA

Par la description que précédemment (1) nous avons donnée de cette espèce, nos lecteurs ont pu juger que c'est une plante éminemment ornementale ; toutefois, cela ne nous paraissant pas suffisant, nous avons profité de la deuxième floraison de cette plante, qui n'existe encore qu'au Jardin d'acclimatation, où nous l'avons fait peindre.

Dans l'article que nous avons publié, *l. c.*, et où nous en avons fait connaître l'origine, après avoir indiqué les caractères de cette plante, nous posions cette question : Le *Cerasus Lannesiana*, en même temps qu'il est un arbrisseau d'ornement, ne pourrait-il pas en même temps devenir un arbre fruitier, et alors, ne pourrait-il pas prendre place dans nos jardins, au double point de vue de l'ornement et comme arbre de produit? La question nous paraît aujourd'hui à peu près résolue. Nous disons *à peu près,* parce que les quelques fruits qui avaient noué sont tombés avant d'avoir atteint à peine la moitié de leur développement.

Terminons en informant nos lecteurs que, en même temps que le *Cerasus Lannesiana*, le Jardin d'acclimatation recevait une autre espèce du même genre, mais à fleurs blanches ou à peine rosées. Elle sera très-probablement aussi également fruitière; mais, toutefois, nous ne pouvons rien affirmer, car, comme la précédente, les fruits qu'elle a donnés sont tombés bien longtemps avant d'être arrivés à grosseur.

E.-A. Carrière.

(1) Voir *Revue horticole,* 1872, p. 198.

PÊCHE PRINCESS OF WALES

Cette nouvelle Pêche, que nous trouvons décrite et figurée dans le *Florist and pomologist*, issue de *Pavi de Pomponne*, a été obtenue par M. Thomas Rivers, de Sawbridgeworth (Angleterre).

D'après les renseignements qui nous ont été transmis, cette nouvelle Pêche serait une bonne acquisition, particulièrement pour les cultures forcées.

Le fruit est d'une grosseur au-dessus de la moyenne; la peau, d'une couleur paille verte du côté ombré, est rouge et marquée de taches irrégulières de même couleur du côté exposé au soleil.

La chair, d'un jaune pâle, devient rouge, puis rouge foncé en s'approchant du noyau, duquel elle se détache complètement.

Ce fruit, quoique d'une maturité tardive (mi-octobre), n'en est pas moins fondant et d'une saveur excellente, qualités que beaucoup d'autres fruits de cette espèce sont loin de posséder.

L'aspect de l'arbre est, paraît-il, irréprochable; ses fleurs sont très-belles et très-larges. Si à ces avantages on ajoute que la qualité du fruit est parfaite, on demeurera convaincu que ce nouveau gain de M. Thomas Rivers est une heureuse acquisition.

J. Jarlot.

UN NOUVEAU MODE D'ORNEMENTATION

Le mot *nouveau*, dont nous nous servons ici, n'est pas tout à fait exact, puisqu'il y a déjà plusieurs années qu'on pratique à Paris le procédé d'ornementation des vases dont il va être question. Mais comme la chose est encore très-rare, et qu'elle peut conduire à d'autres applications analogues, nous avons jugé à propos d'en donner un dessin, de manière surtout à bien faire comprendre le résultat et à indiquer le moyen qu'on emploie pour l'obtenir, lequel, du reste, est des plus simples, ainsi qu'on va le voir. Quoiqu'on puisse se servir de tous les vases indistinctement, on doit préférer ceux en terre non vernie, et le plus poreux possible, ce qui est facile à comprendre, puisque dans ce cas l'eau qu'ils contiennent, passant constamment à travers, vient humecter les plantes qui sont fixées sur les parois. Cette propriété n'est cependant pas indispensable; l'on peut, au besoin, orner toutes sortes de vases, quels qu'ils soient, seraient-ils en verre ou même en métal des plus durs et des plus unis. Mais dans ce cas il faut en modifier la surface, de manière à la convertir en une sorte de *sol* qu'elle représente

réellement, opération qui est facile à l'aide d'un morceau d'étoffe de drap ou de laine assez épais, que l'on fixe au moyen d'une petite ficelle, ou même, si le vase est gros, avec du fil de fer ou du laiton. Ceci entendu, il reste à indiquer les moyens qu'il convient d'employer pour opérer les semis. S'il s'agit de vases poreux, on les remplit d'eau, puis, au bout d'environ vingt-quatre heures, quand l'eau a traversé et mouillé les parois, on vide les vases, et après les avoir passés dans l'eau pour en imbiber complètement la surface, on sème sur celle-ci, en ayant soin de coucher et de tourner les vases en différents sens pour que toute la surface soit bien garnie de graines. Cette opération terminée, on place les vases pendant quelque temps à



Fig. 32. — Vase orné à l'aide de Cresson alénois (*Lepidium sativum*).

l'abri de la lumière et, si l'on peut, sous une cloche, de manière à conserver l'humidité et à faciliter la germination. Lorsque les plantes sont déjà développées, et dans la crainte qu'elles se détachent du vase, on les maintient en passant autour, en différents sens, une petite ficelle ou du gros fil, qui bientôt disparaît sous la végétation. Si, au contraire, on a employé un vase non poreux, après avoir bien mouillé l'étoffe qui le recouvre, on sème les graines dessus, et on donne absolument les mêmes soins que ceux que nous venons d'indiquer. Dans le premier cas, on devra tenir le vase constamment plein, puisque c'est l'eau qu'il contient qui, en filtrant lentement à travers les parois, doit alimenter les plantes qui les recouvrent; pourtant, si cela était insuffisant, il faudrait arroser, en ayant bien soin de verser l'eau avec précaution, de manière à ne pas faire détacher les plantes du vase. Il va sans dire que si l'on a affaire à des vases vernis non poreux, à des bouteilles en verre, par exemple, qu'il faudra arroser; pour cela, on verse l'eau au sommet, sur toute la circonférence, de sorte qu'en descendant elle mouille toutes les parties de l'étoffe, qui, du reste, doit toujours être humide. Si l'on s'apercevait que les plantes souffrent, on pourrait les rafraîchir en leur jetant de l'eau avec précaution, ainsi qu'on le fait quand on donne un bassinage. Pour éviter les ordures et recueillir les eaux qui suintent à la base du vase, on fait reposer celui-ci, soit dans une soucoupe (fig. 32), soit dans une assiette, ou toute autre chose, suivant la grandeur du vase.

Il nous reste, pour terminer cet article, à indiquer quelles sont les plantes qui peuvent être particulièrement employées à l'ornementation des parois externes des vases, ce que nous ne pouvons faire qu'après avoir énuméré les principales conditions qu'elles doivent remplir, qui sont les suivantes :

Les graines doivent être très-fines et surtout légères, d'une germination facile et prompte. Il faut que les plantes s'élèvent peu, gazonnent, et, si c'est possible, qu'elles puissent être coupées (tondues), comme on le fait pour les gazons, par exemple. Jusqu'ici, on paraît n'avoir songé qu'au Cresson alénois (*Lepidium sativum*) (fig. 32), ce qui s'explique par la grande rapidité de sa croissance, la germination facile et très-prompte de ses graines, et aussi par le peu de nourriture qu'exigent les plantes pour vivre. Cette espèce a toutefois plusieurs inconvénients : d'abord, de *fondre* plus ou moins, et alors de laisser des vides, puis de monter très-vite à fleurs, et alors de périr. On pourrait, ce nous semble, essayer beaucoup d'autres plantes, en choisissant celles qui réunissent le plus possible les qualités que nous avons indiquées plus haut. Nous avons essayé le *Ray-grass*, et nous en avons été assez satisfait. Néanmoins, il ne faudrait pas s'en tenir là, et l'on devra au contraire multiplier et varier les expériences jusqu'à ce que l'on ait obtenu des résultats satisfaisants, ce qui ne peut manquer d'arriver. Nous appelons l'attention sur les quelques espèces suivantes : Crételle, Trèfle blanc, Minette, Lin commun; mais tout particulièrement la Fléole, qui nous paraît très-propre à ce mode d'ornementation.

E.-A. Carrière.

DESTRUCTION DU PHYLLOXERA (1)

Je ne voudrais pas donner aux viticulteurs de fausses espérances. Il me paraît cependant que nous venons de faire un pas décisif dans notre lutte contre le phylloxera.

Depuis plusieurs mois, MM. Monestier, Lautaud et d'Ortoman avaient entrepris de nombreuses expériences pour débarrasser les Vignes de leur cruel ennemi. Il y a huit jours, ces messieurs sont venus me dire qu'ils avaient enfin atteint le but et m'ont prié d'aller constater leurs succès à Celleneuve, tout près de Montpellier, dans une vigne de M. Lautaud.

Je me suis rendu avec le plus vif empressement à cet appel, et voici ce qu'en présence de plusieurs personnes j'ai pu constater, le 3 août dernier :

La Vigne de M. Lautaud, âgée de cinq à six ans, plantée principalement en aramons et carignans, dans un bon sol, de consistance moyenne, présente plusieurs points d'attaque très-nettement caractérisés où les souches ont déjà faibli, mais l'ensemble de la Vigne est encore satisfaisant. C'est précisément, on le sait, à cette période de l'invasion que les phylloxeras se trouvent en plus grand nombre sur les racines.

Par l'examen rapide, mais attentif, d'une vingtaine de souches prises au hasard, je constatai la présence du puceron dans toute la Vigne ; il n'était même pas nécessaire d'employer la loupe. Certaines racines étaient toutes jaunes, presque entièrement couvertes de phylloxeras pressés les uns contre les autres. MM. Monestier, Lautaud et d'Ortoman me dirent alors : « Voici, au milieu des autres, une rangée que nous avons traitée, il y a dix ou douze jours, par notre insecticide ; veuillez désigner une ou plusieurs souches de cette rangée ; nous allons les faire arracher devant vous, et vous n'y trouverez plus un seul insecte. »

... Une souche prise au hasard, dans cette rangée, fut en effet arrachée avec soin. Le sol est assez meuble pour que la souche pût être enlevée avec la plus grande partie de ses racines, conservées dans presque toute leur longueur.

L'examen le plus minutieux ne me fit découvrir aucun parasite ; j'avais beau promener ma loupe de l'extrémité des radicelles jusqu'au point où les grosses racines sortent de la tige, sonder les petites crevasses de l'épiderme, regarder avec soin aux bifurcations ; je ne vis rien, je ne découvris rien. Cependant, bon nombre de racines avaient été évidemment attaquées par le phylloxera. Leur aspect brunâtre, leur épiderme crevassé, cédant à la moindre pression des doigts, ne pouvaient laisser de doute. Il fallait se rendre à l'évidence : cette rangée de souches attaquées, comme toutes les autres, dans le courant de l'été, n'avait plus de phylloxera le 3 août. Je voyais déjà, sur certaines parties de la souche qui faisait l'objet de mon examen, se développer quelques nouvelles radicelles, signe infaillible d'une prochaine reprise dans la végétation.

J'avais enfin sous les yeux ce que depuis cinq ans j'avais souvent, mais inutilement cherché, des souches complètement débarrassées du phylloxera par l'application d'un insecticide. Ce premier résultat avait, à coup sûr, une très-grande importance : il n'était cependant pas décisif, d'abord parce qu'une expérience unique ne peut avoir ce caractère, et aussi parce que, malgré l'étrangeté du fait, il n'était pas mathématiquement impossible qu'une des rangées, précisément celle qui avait été traitée, fût restée à l'abri du phylloxera, au milieu d'une Vigne attaquée.

Il fallait donc une contre-épreuve sur un côté de la Vigne où, par des sondages répétés, je pusse m'assurer de la présence du phylloxera dans de très-grandes proportions ; je désignai un rectangle d'une centaine de souches qui fut nettement limité par des piquets.

Ces cent souches ont été traitées, le 3 août au soir, par le système de MM. Monestier, Lautaud et d'Ortoman ; hier, 10 août, après sept jours seulement, j'ai été me rendre compte des résultats.

J'ai fait arracher au hasard douze souches sur les cent ; les racines ont été conservées autant que possible dans toute leur longueur ; il y en a cependant une partie dont l'extrémité brisée est restée dans le sol, malgré les précautions prises par les ouvriers.

Sur onze de ces souches, je n'ai pu apercevoir aucun phylloxera vivant. On voit au contraire sur divers points quelques phylloxeras morts, noircis et comme carbonisés par l'effet de l'insecticide. C'est surtout sur les nodosités blanchâtres du chevelu que ces insectes morts se voient le mieux. Le traitement n'éloigne pas les phylloxeras, comme on aurait pu le croire ; il les tue sur place,

(1) Extrait du *Journal d'Agriculture pratique*, août 1873, p. 261.

et avant la décomposition, naturellement fort rapide, de la dépouille de ce petit être presque microscopique, on peut voir morts sur les racines les groupes de phylloxeras dans la position où il étaient vivants.

Voilà ce que j'ai vu, bien vu, ainsi que les quelques personnes présentes, sur onze des souches arrachées. Quant à la douzième, elle était, comme le 3 août, le jour de mon premier examen, couverte de phylloxeras parfaitement intacts. Est-ce un échec du système ? J'ai peine à le croire ; il serait bien extraordinaire que le traitement eût réussi sur toutes les souches du carré et fût resté inefficace sur une seule. Personnellement, je suis convaincu que cette souche a été oubliée au moment du traitement ; cet oubli est à coup sûr fâcheux, mais il est explicable. Le rectangle que j'avais désigné borde un chemin assez fréquenté, et MM. Monestier, Lautaud et d'Ortoman, qui faisaient eux-mêmes le travail, l'interrompaient souvent à l'approche d'un passant par trop curieux ou indiscret. Cet incident regrettable n'infirme pas pour moi la valeur du système.

Est-ce à dire que tout soit fini maintenant, et que dès aujourd'hui les viticulteurs vont être délivrés du cauchemar qui pesait sur eux ? Pas tout à fait. Il faut d'autres expériences dans des conditions nouvelles, sur des sols de diverses natures, sur des souches de différents âges ; il faut s'assurer que l'insecticide employé ne nuit dans un aucun cas à la Vigne. Tout cela exigera encore du temps ; mais il me semble cependant à peu près certain que les viticulteurs ont aujourd'hui à leur disposition un puissant moyen de sauver leurs vignobles.

MM. Monestier, Lautaud et d'Ortoman ont une position à se faire ; ils veulent naturellement tirer parti de leur découverte. Je n'ai rien voulu demander à ces messieurs sur la nature de leur insecticide ; bien des gens leur ont aidé dans le travail manuel à faire au pied des souches ; on les a vus à l'œuvre, épiés peut-être ; une indiscrétion peut fort bien être commise, et je ne veux à aucun prix qu'on puisse même supposer qu'elle vient de moi. Je ne sais donc rien, sauf ceci cependant, que je puis et que je dois dire sans compromettre l'intérêt des inventeurs.

Dans le système qui m'occcupe, il n'est pas nécessaire d'arroser les souches avec de l'eau ou tout autre liquide, ce qui constituerait souvent une impossibilité, et, dans tous les cas, une grande dépense. On emploie à peine par pied de souche quelques grammes d'insecticide. Un ouvrier peut facilement opérer sur 300 souches par jour, et le traitement, main d'œuvre comprise, ne dépassera pas 12 à 15 centimes par cep. Il pourra être appliqué dans toutes les saisons de l'année ; la sécheresse et une chaleur tropicale ne l'empêchent pas de donner de bons résultats. Tels sont fidèlement racontés les faits dont je viens d'être témoin.

J'avais bien raison, ce me semble, de dire, en commençant, que la question venait de faire un pas décisif.

Il y a cinq ans, en juillet 1868, trois délégués de la Société d'agriculture de l'Hérault, un savant, M. Planchon, et deux viticulteurs eurent l'heureuse chance, dans leur première visite aux vignobles de la Provence, de découvrir à Saint-Rémy le phylloxera, qui jusqu'alors avait échappé aux recherches.

Aujourd'hui, ce sont encore trois agriculteurs de Montpellier, MM. Monestier, Lautaud et d'Ortoman, qui, à la suite de recherches dans le laboratoire et d'applications sur le terrain, trouvent un moyen prompt et facile de détruire le nuisible parasite, et, par suite, vont très-probablement sauver la viticulture d'un épouvantable désastre.

Gaston Bazille,
Vice-président de la Société d'agriculture de l'Hérault.

En sortant hier de la séance de la Société d'agriculture, j'ai eu l'honneur de recevoir, en ma qualité de vice-président de la commission départementale de la maladie de la Vigne, et en l'absence du président, la visite de MM. Monestier, d'Ortoman et Lautaud.

Ces messieurs, guidés par un noble sentiment, et désireux de mettre dans le plus bref délai possible à la disposition de tous les viticulteurs, et sans aucune rétribution, l'usage de leur procédé, ont rédigé l'instruction détaillée que l'on trouvera ci-après. On verra que le mode d'application de l'insecticide fait le principal mérite du nouveau moyen de guérison, car l'agent principal avait été employé, sans succès, il est vrai, par un des hommes les plus éminents de la science.

Nous ne saurions trop louer MM. Monestier, d'Ortoman et Lautaud de leur intelligente initiative. Le service qu'ils rendent aux viticulteurs est bien grand ; c'est aux corps constitués, aux conseils généraux, à l'État, de les récompenser

comme ils doivent l'être, dès que le procédé, qu'ils nous livrent si généreusement aujourd'hui, aura complètement fait ses preuves. Gaston BAZILLE,

Vice-président de la Commission départementale pour la maladie de la Vigne.

EXPOSÉ *des mesures que doivent prendre les viticulteurs pour détruire le phylloxera d'après le système imaginé par M. Monestier et mis en pratique par MM. Lautaud, d'Ortoman et Monestier.*

« En attendant que MM. Lautaud et d'Ortoman puissent mettre sous les yeux et à la disposition du public une machine qu'ils ont imaginée pour abréger la durée des opérations, voici comment devra procéder le viticulteur : il fera trois trous autour de chaque souche. Généralement la profondeur de ces trois trous doit être de 80 centimètres, mais elle devra varier suivant la nature des terrains.

« Jusqu'ici, dans toutes nos expériences, nous avons fait faire ces trois trous à l'aide d'un pal en fer qu'on enfonçait dans la terre à coups de marteau. Quand le trou est fait, on retire le pal ; on introduit un tube muni d'un entonnoir à son extrémité supérieure, et l'on fait pénétrer dans les profondeurs de la terre, au-dessous des racines, 50 grammes par trou de sulfure de carbone. On bouche ensuite vivement l'ouverture.

« Ce sulfure de carbone est destiné, une fois là, à être l'agent chargé de réaliser l'idée qu'a conçue M. Monestier : l'immersion de toutes les parties de la souche de bas en haut. Des travaux incessants sont faits pour donner, sous peu, la série de corps qui peuvent économiquement remplacer le sulfure de carbone ; mais comme ces travaux ne sont pas encore complètement terminés et jugés par des personnes sérieuses, nous nous garderons bien de nous aviser, comme cela se fait quelquefois, de les publier encore. Nous craindrions d'être accusés de publier des expériences ridicules et inintelligentes pour conquérir un droit de priorité de mauvais aloi sur des travaux longuement, sérieusement et consciencieusement exécutés.

« Le sulfure de carbone se volatilisant dans la terre, il se forme immédiatement une vapeur de sulfure de carbone qui s'élève lentement et imprègne toutes les molécules de terre, toutes les racines de la souche. Le gaz qui s'élève n'est pas, comme le sulfure de carbone liquide, fatal à la Vigne ; au contraire, il active la végétation, ainsi que l'a constaté l'homme si honorable et si dévoué à son pays qui a bien voulu se charger de vérifier et contrôler nos expériences. Les effets de ce gaz sont terribles contre l'insecte dévastateur. Si l'on examine une souche après huit jours de traitement, l'on voit l'insecte mort et carbonisé; au bout de quinze jours, il ne reste plus sur les racines que les traces des ravages qu'a faits le phylloxera.

« Des expériences comparatives et multipliées nous ont permis de constater que 100 grammes de sulfure de carbone sont suffisants pour tuer l'insecte. Il faut soigneusement éviter tout arrosage. L'arrosage produit des effets désastreux sur la souche. On peut faire pénétrer dans la terre 150, 200, 300 et 400 grammes de sulfure sans que sa vapeur nuise à la souche.

« Nous recommandons à tous les viticulteurs de se mettre rapidement à l'œuvre ; quinze jours après qu'ils auront mis en exécution l'opération que nous leur indiquons, le phylloxera aura cessé de ravager leurs vignes.

« Nous sommes certains du résultat.

« Nous tenons à rendre ici hommage à l'activité, à l'intelligence et à la discrétion de MM. Laurent et Valentin, ouvriers de M. Lautaud, chez qui les expériences ont été faites.

« MONESTIER, LAUTAUD, D'ORTOMAN. »

Nous ne contestons en quoi que ce soit le résultat que, d'après cette note, on obtient à l'aide de sulfure de carbone pour la destruction du phylloxera. Toutefois, nous ferons observer que cette substance exige de grandes précautions dans son emploi, qui n'est pas toujours sans danger pour l'opérateur ; que, d'une autre part, elle nécessite beaucoup de main-d'œuvre, ce qui entraîne de très-grands frais, qui, dans certains cas, peuvent même absorber le produit que donneraient les Vignes, et que, d'une autre part encore, il peut devenir sinon inefficace, mais même un danger pour la Vigne, s'il survient une forte pluie immédiatement après que l'opération est faite, puisque, d'après les dires de l'inventeur, « l'arrosage produit des effets désastreux sur la souche. » Aussi, nous croyons qu'on ne saurait être trop prudent dans l'emploi de cette substance, et l'on est autorisé à craindre que ce procédé ne donne pas une solution complète de la question

Note du rédacteur.

SEAFORTHIA ELEGANS [1]

Les lecteurs de la *Revue horticole* nous sauront peut-être gré d'attirer leur attention sur quelques-uns des nombreux végétaux remarquables par leurs grandes dimensions qui sont cultivés au Muséum. Sous ce rapport, on peut dire que parmi les Palmiers réunis dans cet établissement, le



Fig. 33. — Seaforthia elegans.

Seaforthia elegans, R. Br. (fig. 33), tient un des premiers rangs.

Le genre *Seaforthia*, créé par Robert Brown, ne possède qu'un petit nombre d'espèces, dont trois ou quatre au plus existent à l'état vivant dans les jardins. Ce genre est compris, dans la grande famille des Palmées, parmi ceux qu'on a depuis longtemps rattachés à la tribu des Arécinées, à laquelle appartiennent, outre les *Areca*, son type et les *Chamædorea*, dont plusieurs représentants embellissent nos jardins vitrés, les *Œnocarpus, Oreodoxa, Euterpe, Ceroxylon, Arenga, Caryota, Pinanga* et *Kentia*, tous genres moins nombreux en espèces que les deux précédents, mais dont quelques formes spécifiques tiennent un rang distingué dans les collections bien tenues.

Le *Seaforthia elegans* est originaire de la Nouvelle-Hollande, où il s'avance jusqu'au 35° de latitude australe. Sous ce rapport il peut être compris parmi les rares espèces de cette famille qui pourraient prendre droit de cité dans les jardins du midi de la France où, mis en pleine terre, il atteindrait très-rapidement son développement ultime. C'est, ainsi que le montre la figure 32 qui reproduit, sous une forme très-réduite, l'exemplaire du Muséum, et dont nous allons rappeler l'aspect général, un Palmier d'une grande élégance, aussi bien par son port svelte que par la forme de son feuillage.

Le pied auquel nous faisons allusion a été, sur la recommandation de M. Mac Arthur, envoyé au Muséum en 1855, par M. Veitch, de Chelsea. Il n'avait alors que quelques feuilles réduites à de faibles dimensions, et son stipe n'était pas encore apparent. Aujourd'hui ce même *Seaforthia*, le plus beau peut-être de tous ceux qui sont cultivés, présente une tige qui ne mesure pas moins de 8 mètres de hauteur. La circonférence de sa base, qui est munie de quelques racines débordant le sol de la caisse où il est planté, laquelle n'a pas moins de 1^{m} 05 de diamètre, est d'environ 1 mètre. Cette mesure se réduit à 65 centimètres à 1 mètre de hauteur, et elle n'est pas inférieure à 50 centimètres à son sommet. Elancé et

(1) *Seaforthia elegans*, R. Br., *Prdor. fl. nov. Holl.*, I, p. 267; Knth, *Enum. plant.*, III, 189; Mart., *Palm.*, III, p. 182, t. 105, 106 et 109.

lisse, ce stipe est couvert sur toute sa longueur de soixante-quatre cicatrices annuliformes qui représentent l'emplacement qu'ont occupé successivement les volumineuses feuilles dont nous indiquerons plus loin les dimensions. La distance qui sépare ces cicatrices est variable, mais toujours plus grande à la base qu'à la partie supérieure du stipe : elles sont écartées de 12 centimètres à la base et de 6 centimètres seulement au sommet. Les gigantesques feuilles pennées de ces Palmiers qui, aujourd'hui, au nombre d'une dizaine, couronnent ce stipe élancé, régulier et d'aspect curieux, ont une forme ovale-lancéolée dans leur contour ; leur robuste pétiole, dont la base entoure le stipe tout entier sur une longueur d'environ 60 centimètres, dépasse 4 mètres de longueur ; les folioles qui les constituent sont séparées entre elles par un intervalle de 3 à 5 centimètres, longues, dans la plus grande largeur de la feuille, de 50 à 60 centimètres, étroitement lancéolées, obliquement tronquées et brièvement bifides au sommet.

L'exemplaire dont nous venons de rappeler les caractères de végétation a fleuri la première fois en 1867. Ses fleurs étaient, comme les auteurs l'ont indiqué, monoïques, et naissent en grand nombre sur le même spadice qui est incliné et rameux, et qu'entoure une spathe polyphylle. Ces fleurs, qui n'ont, comme du reste toutes celles des Palmiers, à quelque genre qu'on ait affaire, rien d'élégant, étaient d'un vert jaunâtre. Aux fleurs femelles qu'accompagnaient ordinairement deux fleurs mâles munies chacune d'un nombre d'étamines multiple de trois, ont succédé des fruits bacciformes à enveloppes fibreuses, ovales, et dont le volume équivalait à celui des fruits du *Cornus mas*. Ces graines ont été fertiles, et plusieurs qui avaient été abandonnées à dessin sur le sol environnant n'ont pas tardé à germer.

A cause de sa robusticité, de son élégance et de sa facile culture, on ne saurait trop répandre ce Palmier dans les contrées chaudes de l'Europe, où il pourrait sans doute croître à l'air libre, ainsi que dans les collections qui demandent un abri.

B. Verlot.

APERÇU DU GENRE DEUTZIA

A part un très-petit nombre d'espèces, le genre *Deutzia* ne renferme que des arbustes d'un mérite ornemental tout à fait supérieur. Aussi, en écrivant ces quelques lignes, n'avons-nous d'autre but que d'attirer l'attention sur quelques-unes des principales espèces ou variétés qu'il comprend. En donner une idée exacte à l'aide d'une description n'est pas chose facile, car tous possèdent un faciès général assez semblable, ou, comme l'on dit, « des caractères communs. » C'est donc une sorte d'énumération que nous allons en faire, en n'indiquant toutefois que les plantes tout à fait méritantes, qui, toutes, sont originaires du Japon ou ont été obtenues par graines de celles-ci. Nous commençons par l'espèce, sinon la plus vigoureuse, du moins celle qui atteint les plus grandes dimensions, le *Deutzia scabra,* L., qui est aussi le plus anciennement cultivé, et dont voici la description :

Arbuste à branches dressées, atteignant jusque 2 mètres et plus de hauteur, très-ramifié, à écorce gris blanchâtre, celle du vieux bois se détachant par plaques, ainsi que cela a lieu pour certains arbres ; rameaux très-nombreux, diffus, formant une masse compacte. Feuilles d'un vert gris' assez longues et larges, scabres ou dures au toucher par des aspérités pubérulentes. En juin, fleurs blanches, simples, nombreuses. La quantité considérable de ramifications que produit cette espèce fait que chaque année beaucoup de parties meurent, et qu'on est obligé de les enlever, ce qui donne à la plante un aspect assez désagréable, en même temps que cela occasionne une perte de temps assez considérable.

D. crenata, Sieb. — Celui-ci, qui a *beaucoup* d'analogie avec le précédent, dont il n'est probablement qu'une légère variété, forme un arbuste un peu plus diffus et plus élargi ; ses ramifications sont aussi un peu plus divariquées. Quant aux fleurs, elles sont à peu près identiques.

Le *D. crenata* a produit une variété à fleurs pleines, très-jolie et très-ornementale : c'est le *D. crenata flore pleno,* dont la *Revue horticole* a donné une description et une figure (1867, p. 70). Cette variété, qui, comme son type, a été envoyée du Japon, est à fleurs très-pleines, d'un beau rose carné, très-jolies et extrêmement nombreuses. Quant à son port et à sa végétation, ils sont absolument semblables à ceux de l'es-

pèce dont elle sort ; l'écorce de ses bourgeons est un peu plus colorée.

A côté du *D. crenata flore pleno* se place une autre variété d'une valeur au moins égale à celle de la précédente : c'est le *D. candidissima plena,* dont les fleurs, tout aussi pleines, sont du blanc le plus pur, sans aucune nuance de rose. Elle a été, paraît-il, obtenue vers 1868 par MM. Frœbel et Cie, horticulteurs-pépiniéristes à Zurich (Suisse), de graines du *D. crenata flore pleno.* Tout aussi vigoureuse et floribonde que ce dernier, elle s'en distingue encore par son aspect, qui rappelle assez exactement (presque à s'y tromper) celui du *D. Fortunei.* Ses feuilles, très-légèrement ondulées, sont d'un vert beaucoup plus gai.

D. Fortunei. — Nous manquons de renseignements sur l'origine de cette espèce, qui est apparue dans le commerce vers 1865. Vient-elle de la Chine, ainsi que le qualificatif semble l'indiquer? Nous l'ignorons. Ce que nous savons, c'est qu'elle est préférable au *D. crenata,* dont elle diffère un peu par le faciès général, qui est plus agréable, et qu'elle est aussi plus floribonde, au moins aussi vigoureuse, et tout aussi rustique.

Nous pourrions encore citer les *D. canescens* et *staminea,* espèces très-voisines l'une de l'autre, qui ne sont guère cultivées que dans quelques jardins botaniques. Ajoutons, du reste, que, au point de vue de l'ornement, elles ne sont pas comparables aux espèces et variétés que nous avons citées.

Quelques autres espèces de *Deutzia* ont été décrites ou seulement mentionnées ; ce sont le *D. Brunoniana,* Wall., *Cat. Ind. orient.; corymbosa,* R. Br., ex Wal., *l. c.; grandiflora,* Bunge, et *parviflora,* Bunge, indiqués comme originaires de la Chine boréale, toutes espèces peu connues ou plutôt à peu près complètement ignorées. Reste donc, pour terminer sur les Deutzia, à dire quelques mots d'une espèce tellement répandue et connue, qu'il suffit d'en citer le nom, du *D. gracilis,* Sieb., également originaire du Japon. Cette espèce, qui est l'objet d'un commerce très-important par suite de l'usage qu'on en fait comme plante propre au forçage, ne constitue qu'un arbuste buissonneux-cespiteux, s'élevant à peine à 50 centimètres de hauteur, par conséquent propre à faire des bordures dans les grands jardins ou les parcs. Il a produit une variété qui, peu cultivée, n'a d'autre mérite que d'avoir les feuilles panachées de blanc. Elle est moins vigoureuse que le type.

Culture. La culture des *Deutzia* est très-facile ; d'abord, au point de vue du sol, ils s'accommodent de presque tous, pourvu que l'élément calcaire ne soit pas trop abondant, parce qu'alors ils prennent une teinte jaune, poussent et fleurissent peu.

Multiplication. Elle se fait avec la plus grande facilité par boutures, soit en *sec,* soit *herbacées ;* les premières se font à partir de novembre jusqu'en mars. Pour cela, on coupe des rameaux par longueur de 20-30 centimètres, et on les pique dans une terre meuble, légère et siliceuse, que l'on a soin d'arroser lorsqu'il est nécessaire. Si on peut recouvrir le sol d'une bonne couche de paillis, la réussite en sera plus assurée et plus complète. Les boutures herbacées se font pendant tout l'été, à partir de juin-juillet ; on prend pour cela des bourgeons semi-aoûtés ; on les repique dans une plate-bande de terre de bruyère, à l'exposition du nord, ou sous cloche, dans des petits pots ou en pleine terre, où la reprise se fait facilement et promptement. On les multiplie aussi par graines, qu'on sème au printemps en terre de bruyère, qu'on entretient toujours légèrement humide à l'aide de bassinages. En raison de leur ténuité, les graines doivent être très-peu enterrées, ce qui explique la fréquence des bassinages qu'on est obligé de faire. Si ce moyen n'a pas la propriété de reproduire identiquement les variétés, il a du moins celui de les reproduire à peu près parfois, et aussi de donner naissance à de nouvelles variétés. Les graines doivent être peu recouvertes, semées en terrine ou dans des pots, qu'on place sous châssis ou bien en pleine terre, dans des conditions analogues.

E.-A. Carrière.

SUR LA VÉGÉTATION DU NORD DE LA CHINE (1)

Puisque vous avez bien voulu prêter votre attention à la lecture de ces notes sur la végétation dans le nord de la Chine, je viens la terminer aujourd'hui en la reprenant au point où je l'ai interrompue, c'est-à-dire à la question des fruits.

Du Halde a avancé que les Chinois n'en-

(1) *Revue horticole*, 1873, pp. 95 et 317.

tendent rien à l'arboriculture. Son opinion est difficile à concilier avec le jugement du P. Grosier, qui les prétend fort experts dans cet art.

On sait que ces deux auteurs, qui ont écrit les deux ouvrages les plus complets sur la Chine (dans notre pays, bien entendu), n'y ont eté ni l'un ni l'autre; car du Halde n'a fait que rassembler les travaux des missionnaires, et le P. Grosier n'est que l'éditeur des œuvres du P. de Mailla. Comme les éloges l'emportent de beaucoup sur le blâme dans l'ouvrage de du Halde, son jugement doit sembler, *à priori*, impartial.

D'autre part, à l'époque où écrivait le P. Grosier, cent ans plus tard, l'étoile des missions catholiques avait déjà bien pâli, et rien que pour ce fait le jugement de notre auteur est peut-être entaché d'exagération.

Dira-t-on que du P. du Halde au P. Grosier il y a eu progrès? Nous en doutons, et serions tenté de croire le contraire. Mais laissons de côté cette critique rétrospective, et ne considérons que ce qui existe actuellement. Quant à moi, je m'en rapporte au jugement du P. David, si compétent et si autorisé dans toutes les matières, car il s'appuie sur des observations personnelles directes et contemporaines.

Les Chinois, dit cet intrépide voyageur, ce savant naturaliste, négligent l'arboriculture. S'il en est ainsi, nous n'avons donc rien à apprendre d'eux, nous qui faisons tant de progrès dans cet art. Il est certain que les Chinois ont de tout temps connu la greffe, mais ils ne l'ont jamais perfectionnée; ils font encore aujourd'hui ce qu'ils faisaient il y a mille ans. C'est, pour ainsi dire, la nature qui a spontanément et progressivement amélioré les espèces de fruits, rares il est vrai, dont la saveur se rapproche de celle des fruits de nos contrées. C'est à peine si l'on peut trouver à Pékin une qualité de Poire comparable à nos qualités moyennes. Elles sont presque toutes petites, granuleuses, astringentes et à peine sucrées. Peut-être doit-on faire une exception pour une espèce qui, par sa forme, ressemble plutôt à une Pomme, et qui est très-estimée des Chinois et même prisée par les Européens, faute de mieux, bien entendu (1).

La Cerise n'existe pas, à moins qu'on ne veuille donner ce nom à un microscopique noyau immédiatement revêtu d'une pellicule acide; c'est, en un mot, le fruit à l'état sauvage et n'ayant jamais été greffé.

La Fraise n'existe pas, et non seulement dans la région qui nous occupe, mais nulle part en Chine, excepté, bien entendu, dans les points occupés par les Européens.

Elle est remplacée par une baie que nous connaissons sous le nom de *Myrica sapida*, qui est un peu acidulée, et qui, confite et glacée, est assez délicate. Les Chinois sont très-friands de la baie du Mûrier.

Les Pêches sont certainement le meilleur des fruits chinois, et, sans les égaler, rappellent d'assez près les nôtres. Elles ont une forme assez spéciale, que vous avez tous pu remarquer sur les dessins qui ornent les objets d'art chinois, où elles sont plus fréquemment représentées, car le Pêcher est l'arbre sacré sous lequel s'échangent les serments d'amour. Elles sont moins sphériques que les nôtres, plus grosses, plus ovoïdes, et terminées à chaque extrémité du grand axe par deux mamelons pointus. Leur sillon n'est pas aussi profond que chez les nôtres (1).

On trouve une variété d'Abricots assez gros, mais moins bons que les nôtres, sauf peut-être une espèce exclusivement cultivée à Tan-chan, à dix kilomètres au nord de Pékin, dans une propriété impériale, et qu'on ne sert alors qu'au palais. Je n'ai jamais pu rencontrer une Prune, même passable.

Le fruit du Jujubier est très-répandu. On le mange à l'état frais; on le fait sécher comme chez nous, pour le transformer en une sorte de pruneau; on le fait cuire, et on le sert comme un mets sucré.

Un des fruits les plus répandus est le *Diospyros kaki*. Je pense qu'il vaudrait la peine qu'on cherchât à l'acclimater chez nous, ce qui ne serait pas bien difficile, puisqu'il croît sous toutes les latitudes. Il est vrai que les meilleures espèces sont celles du Sud, et au-dessus d'elles, à notre avis, celles que nous avons goûtées dans tout le Japon.

C'est, à proprement parler, la Figue des Chinois. Quand il est sec, il a la forme d'un

(1) Toutes les Poires venant de la Chine ou du Japon, que nous avons eu occasion d'étudier, étaient de qualité très-inférieure; la plupart même étaient mauvaises. A peu près toutes présentaient dans la dentelure des feuilles un caractère particulier qui les distinguait. Ce caractère est-il dû au climat ou désigne-t-il une sorte particulière? Nous ne savons. (*Note du rédacteur.*)

(1) Différents Pêchers que nous avons reçus, soit de la Chine, soit du Japon, nous ont démontré par la dissemblance de leurs caractères que là, comme chez nous, il doit y avoir de nombreuses variétés de cette espèce. Non seulement les formes et les dimensions sont très-différentes; il y a même des diversités notables dans la qualité. (*Note du rédacteur.*)

disque; les Chinois en réunissent un certain nombre et en font une sorte de chapelet. C'est une précieuse conserve pour ceux qui voyagent, car il est très-sucré. A l'état frais, il rappelle assez bien une Orange, dont il a la couleur et la grosseur variable comme celle de l'Orange elle-même. Au lieu d'être une sphère régulière, il se compose de deux demi-sphères de rayon inégal, superposées de manière que la plus petite soit supérieure, et détermine ainsi une sorte de rayon équatorial. La peau est lisse et mince; sa chair est à peu près celle de la Prune. On cueille ce fruit quand il est encore vert, et, comme l'Orange, il mûrit lentement. Pour hâter sa maturité, les Chinois le plongent dans l'eau bouillante. On le désigne en chinois par le nom de *Chi-ze* (1).

Je passe sous silence une grande quantité de fruits indigènes dont se servent les Chinois, mais qui ne valent certainement pas la peine d'être mentionnés et surtout proposés à l'attention de ceux qui s'occupent d'acclimatation.

Je ne dois pas insister non plus sur le Raisin, si ce n'est pour rappeler quelques particularités qui ne sont pas sans intérêt.

J'ai déjà dit plus haut que la variété à jus noir n'existe pas. Celle à enveloppe noire et à jus blanc y est même très-rare. La première, apportée par les missionnaires, a été tout à fait délaissée par les Chinois, pour qui elle ne pouvait, du reste, avoir un grand intérêt, puisqu'ils ne font pas de vin du Raisin.

MARTIN.

PLANTES NOUVELLES, RARES OU PAS ASSEZ CONNUES

Buddleia globosa, Lam. — Arbuste très-vigoureux, formant de forts buissons, très-ornemental par ses feuilles persistantes longuement elliptiques, acuminées en pointe, atteignant 15-22 centimètres de longueur sur environ 5 de largeur, d'un vert très-foncé, et comme gaufrées-bullées en dessus, blanchâtres en dessous. Fleurs très-petites, d'un rouge fortement orangé, réunies et constituant des sortes de capitules régulièrement sphériques de 2 centimètres de diamètre, portés sur des pédoncules opposés de 3-4 centimètres de longueur. Les fleurs, qui apparaissent en mai-juin, durent très-longtemps, de sorte que, à l'époque de la floraison, le *B. globosa* est un des beaux arbustes.

Dans les hivers rigoureux, cette espèce, qui est originaire du Chili, souffre beaucoup du froid; aussi, à Paris, est-il prudent d'en garantir le pied avec des feuilles, de la litière, ou bien d'y amonceler soit de la terre, soit du sable. On la multiplie par bouture et par couchage, soit en vert, soit en sec; les boutures se font ou avec des bourgeons presque aoûtés, en juillet-août, sous des cloches, ou bien avec des rameaux dépourvus de feuilles, qu'on plante en pleine terre. Les couchages doivent être incisés; il faut les laisser deux ans avant de les relever. Quant à la terre, presque toutes conviennent au *B. globosa*, pourvu qu'elles ne soient pas trop argileuses.

E.-A. CARRIÈRE.

(1) Voici encore une preuve de plus — dont toutefois nous n'avions pas besoin, que du reste nous n'avons pas cherchée — qui démontre combien nous avions raison en soutenant que TOUS les *Diospyros*, en Chine, sont des *Chi-ze* ou *Chi-tse*. Notons, toutefois, que celui dont il s'agit, qui porte aussi la dénomination *Kaki*, n'a rien de commun avec le *D. kaki* de certains auteurs, ce mythe dont on voit le nom partout, mais que l'on ne rencontre nulle part. Il y a plus, celui-ci est encore distinct, non seulement de notre *D. costata*, mais de tous ceux dont ont parlé les différents auteurs. « Au lieu d'être une sphère régulière, il se compose de *deux demi-sphères* de rayon inégal, superposées de manière que la plus petite soit supérieure, et détermine ainsi une sorte de *rayon équatorial.* » Il y a donc là encore une sorte d'intrus qui vient déranger les combinaisons..... Qu'en va-t-on faire? Pour éviter les difficultés, tout en restant dans le vrai, nous proposons d'en faire un *Tchi-tse*, ou *Chi-tse*, qualification qui, en Chine, est donnée à *tous* les Diospyros (*a*)! De cette manière, l'honneur sera sauf, et la science n'aura rien perdu ni... gagné. (*Note de la rédaction.*)

(*a*) Voir *Revue horticole*, 1870, p. 131 et suiv.; 1871, p. 410, et 1872, p. 77. Voir aussi dans ce journal, p. 190 en 1872, l'article de M. Francis Coignet, intitulé : *Les Kakis au Japon*, et p. 252 et suiv. de cette même année.

Orléans, imp. de G. JACOB, cloître Saint-Etienne, 4.

CHRONIQUE HORTICOLE (DEUXIÈME QUINZAINE DE SEPTEMBRE)

L'Exposition de Brie-Comte-Robert. — Nécrologie : M. Barillet. — *L'établissement horticole de Bourg-la-Reine* (dépôt des plantes du Hamma d'Alger); circulaire de M. Durand. — Notes manuscrites et inédites de Marius Porte. — Deuxième Exposition temporaire d'horticulture à Vienne; liste des récompenses décernées. — Instabilité des sexes dans le genre Bégonia : communication de M. Deleuil, horticulteur à Marseille. — Apparition de chatons mâles sur les *Wellingtonia* de Trianon. — Le *Boussingaultia baselloides* et le *Haricot flageolet à feuilles gaufrées.* — Qualités de l'*Amaranthus salicifolius.* — Observations sur le *Fuchsia syringæflora:* lettre de M. Porcher, président de la Société d'horticulture d'Orléans. — Emploi de la chaux au pied des Pommiers pour éloigner le puceron lanigère; lettre de M. Ch. Baltet : question de priorité.

L'événement le plus important qui vient de se produire dans l'horticulture française est, assurément, l'exposition qui a eu lieu les 13, 14 et 15 septembre dernier, à Brie-Comte-Robert. Cette petite ville du département de Seine-et-Marne qui, naguère encore, était à peu près complètement ignorée au point de vue de l'horticulture, est aujourd'hui, grâce à ses cultures de Rosiers, connue de toute l'Europe — pour ne pas dire de l'univers, horticole, bien entendu. — Mais n'ayant pas eu l'avantage de la voir, nous ne pouvons que nous faire l'écho de l'opinion générale, et dire avec tous ceux qui ont visité cette exposition : « Elle n'était pas seulement belle ; elle était très-belle. » Nous espérons, néanmoins, pouvoir en donner prochainement une idée à nos lecteurs, un de nos collaborateurs ayant bien voulu se charger d'en faire un compte-rendu que nous nous empresserons de publier.

— Le 12 septembre dernier s'éteignait, bien jeune encore, loin de sa famille et de ses amis, un homme dont le nom est universellement connu en horticulture, M. Barillet, dont on a pu admirer les travaux aussi remarquables par la hardiesse des conceptions que par le fini de l'exécution. L'immense succès qu'il obtint alors à Paris, lors de la grande Exposition universelle de 1867, acheva sa réputation, qui devint bientôt aussi grande qu'elle était méritée; tous les souverains qui, à cette époque, visitèrent Paris nous enviaient cet homme, et plusieurs même essayèrent de se l'attacher, ou tout au moins recherchèrent ses conseils. Toutefois il ne devait plus rester longtemps parmi nous, et, peu de temps après il consentit à entrer au service du vice-roi d'Égypte. Là, dans ce pays de feu, si funeste aux Européens, où, pour résister à l'extrême chaleur, il faut prendre des soins particuliers, notre collègue et ami, M. Bariltet, n'écoutant que son zèle et son amour pour l'horticulture, se livra sans réserve à sa puissante activité; aussi quelques années étaient à peine écoulées qu'il contractait certaines affections auxquelles sa robusticité résista d'abord, mais qui néanmoins allèrent constamment en s'aggravant. C'est alors qu'il vint à Paris, d'où il se rendit de suite à Vichy-les-Bains, dans l'espoir d'y passer quelque temps pour se rétablir. Mais son état était tel, que malgré tous les soins il n'en put revenir; il y mourut le 12 septembre dernier, dans sa 50e année.

Ne pouvant dans cette chronique retracer une vie aussi laborieuse et bien remplie qu'a été celle de M. Barillet, et bien qu'un article spécial doive être consacré à ce récit, nous avons voulu, en annoncant cette triste nouvelle à nos lecteurs, payer un faible tribut de reconnaissance à la mémoire d'un homme bon et dévoué pour tous, dont la vie tout entière a été consacrée au service de l'horticulture, et pour laquelle il est mort victime de son attachement.

— Une circulaire en date du 10 septembre 1873, de notre confrère M. Durand, horticulteur à Bourg-la-Reine (Seine), annonce que, par suite d'arrangements pris avec la société algérienne, son établissement va devenir une succursale de cette compagnie pour recevoir les plantes du jardin du Hamma (Algérie). Voici un passage de la circulaire où M. Durand donne de ce fait un avis à sa clientèle :

...Je puis donc, dès maintenant, annoncer à ma clientèle que l'établissement Durand est devenu, sous le nom d'*Etablissement horticole de Bourg-la-Reine* (dépôt des plantes du Hamma d'Alger), un milieu où se concentreront tous les genres de culture. A ses anciennes spécialités d'arbres et d'arbustes d'ornement, à ses grandes pépinières d'arbres fruitiers de toutes sortes, jeunes encore ou tout formés, va s'ajouter une série de serres

qui lui permettront d'offrir au choix de ses clients tous les végétaux dont s'occupe notre commerce horticole. Toutes les plantes de luxe que les acheteurs doivent, la plupart du temps, faire venir des pays voisins, ils les trouveront à Bourg-la-Reine, dans les conditions de force et de culture auxquelles ils donnent la préférence, et avec des avantages de prix qu'ils seront bientôt à même d'apprécier.

— Nous devons à l'extrême obligeance de notre collègue, M. Houllet, chef des serres au Muséum, une importante communication dont nous comptons bien faire profiter nos lecteurs. Ce sont des notes manuscrites et inédites d'un des plus célèbres botanistes-voyageurs, feu Marius Porte, de bien regrettable mémoire. Dans ces notes exclusivement propres aux Palmiers, qu'il aimait et connaissait si bien, ce zélé collecteur passe en revue et énumère un certain nombre de produits que les indigènes en retirent, ainsi que l'usage qu'ils en font, toutes choses dont Porte pouvait d'autant mieux parler, que, pendant de longues années, il avait vécu au milieu de ces habitants, chez lesquels il avait souvent reçu l'hospitalité, partageant leur repas, reposant sous leur toit.

— Notre collègue et collaborateur, M. Delchevalerie, vient de nous adresser de l'Exposition de Vienne (Autriche), où il est juré, la liste de toutes les récompenses qui ont été décernées à la suite de la deuxième exposition temporaire d'horticulture. Voici ce qu'il nous écrit :

La deuxième exposition temporaire d'horticulture qui a eu lieu dans le parc de l'Exposition universelle comptait parmi les exposants français :

France : *M. Ch. Baltet frères,* pépiniéristes à Troyes, qui ont reçu le *diplôme de mérite* pour une belle collection de greffes, et un ouvrage, « *L'art de greffer.* »

MM. Croux et *fils*, horticulteurs à Sceaux, ont reçu le *diplôme de mérite* pour une collection de Conifères.

M. Rose Charmeux, de Thomery, près Fontainebleau, a reçu la *médaille de mérite* pour son exposition de Vignes.

Le vignoble de Larry (Moselle) a obtenu la *médaille de progrès.*

M. C. Verdier, horticulteur à Paris, a exposé une belle collection de Glaïeuls qui sera soumise au jury de la troisième exposition temporaire (1).

(1) Rappelons que déjà M. Ch. Verdier, dans un précédent examen, a obtenu la *médaille de progrès.* Voir *Revue horticole,* 1873, p. 345.

Italie : *MM. Borelli frères,* horticulteurs à Pallanza, ont obtenu la *médaille de mérite* pour de forts spécimens de Camellias plantés dans le jardin de l'exposition permanente. La commission de Brescia et celle de Vérone ont obtenu chacune la *médaille de mérite* pour leur exposition de fruits.

Grèce : *M. Orphanides*, professeur de botanique à Athènes, a obtenu la *médaille de progrès* pour une collection de 60 belles espèces d'Oranges, Citrons, Cédrats, Pamplemousses, etc., en très-beaux échantillons. Le même exposant a obtenu la *médaille de mérite* pour son spécimen de *pépinière nationale* d'Athènes, au jardin du Prater.

Belgique : *M. Linden*, horticulteur à Gand et à Bruxelles, a obtenu la *médaille de progrès* pour ses belles plantes nouvelles, parmi lesquelles nous citerons : le *Curmeria picturata ; Dieffenbachia antiquensis ; D. angustifolia, D. imperialis, Dracæna Gloneri ; Philodendron parimense ; Rapatea pandanoïdes ; Spratiphyllum macrophyllum ; Tillandsia Lindeni vera* et *tessellata.*

M. Linden a aussi exposé 12 Palmiers nouveaux, 20 espèces d'Orchidées rares et nouvelles, remarquables par leur belle culture et leur floraison abondante, et une centaine d'espèces d'arbres à fruits des tropiques et de plantes utiles diverses.

M. Jacob Makoy et *C*[ie], horticulteurs à Liége, ont obtenu la *médaille de progrès* pour des plantes rares et nouvelles que nous n'avons pu voir et qui ne figurent pas au catalogue officiel.

M. T. Van Geert, horticulteur à Gand, a obtenu la *médaille de mérite* pour des Fougères en arbre et l'*Erica Candolleana.*

M. J. Verschaffelt a obtenu la *medaille de mérite* pour Agaves, *Yucca*, *Bonapartea,* Cactées, Cycadées, etc., en collections.

M. Stelzner, *A.*, horticulteur à Gand, a obtenu la *médaille de mérite* pour une collection de 120 espèces de Fougères de pleine terre.

M[me] *Legrelle d'Hanis*, à Anvers, a obtenu la *médaille de mérite* pour une belle collection de plantes d'ornement et utiles, telles que *Dracæna, Maranta,* Palmiers, Aroïdées, Broméliacées, etc., et une *médaille de coopérateur* pour son jardinier.

M. de Goes, horticulteur à Schærbeek (Bruxelles), a obtenu la *médaille de progrès* pour un nouveau Gazon.

M. Ghellinck de Walle, président de la Société d'horticulture de Gand, a obtenu la *médaille de mérite* pour une belle collection de *Selaginella*, *Maranta*, etc.

M. Daillière, A., horticulteur à Gand, a obtenu la *médaille de mérite* pour une belle et nombreuse collection de *Dieffenbachia, Dracæna,* Aroïdées, *Croton, Maranta, Zamia, Cypripedium*, etc.

M. Desmet, Louis, horticulteur à Gand, a obtenu la *médaille de mérite* pour une collection de *Phormium, Echeveria, Thuiopsis, Agapanthus*, etc.

M. Bœlens, Ch., horticulteur à Gand, a obtenu le *diplôme de mérite* pour des *Amaryllidées* en fleurs.

La direction du jardin botanique de Gand a obtenu le *diplôme de mérite* pour une collection de plantes utiles et officinales, etc.

ALLEMAGNE : *M. Jürgens, F.-J.-C.*, à Hambourg, a obtenu la *médaille de progrès* pour une belle collection de Conifères. Le même exposant a obtenu la *médaille de bon goût*. — Quatre *médailles de mérite*, cinq *diplômes de mérite* et une *médaille de coopérateur* ont été décernées aux autres exposants de l'Allemagne.

AUTRICHE : Deux *médailles de progrès* ont été décernées aux princes *Joseph* et *Johan* de Schwarzenberg pour leur exposition dans un *local spécial* des spécimens de leurs pépinières d'arbres forestiers, fruitiers et d'ornement, cultures potagères, floriculture, etc.

Quinze *médailles de mérite*, dix-neuf *diplômes de mérite*, sept *médailles de coopérateurs* et quatre *médailles de bon goût* ont été accordées aux autres exposants de l'Autriche, et deux *médailles de mérite* aux exposants de la Hongrie.

G. DELCHEVALERIE.

— A la date du 7 août dernier, M. Deleuil, horticulteur à Marseille, nous adressait la lettre suivante :

Monsieur le rédacteur en chef de la *Revue horticole*.

Je reçois à l'instant le nº 15 de votre excellente *Revue horticole*, et j'y trouve une note sur un des genres de plantes qui m'intéresse le plus : les Bégonias. J'y vois que M. Léon de Saint-Jean, vice-président du Cercle horticole lyonnais, nous apprend qu'un *Begonia Sedeni* à fleur double s'est montré tout récemment au parc de la Tête-d'Or. Est-ce par dimorphisme ou par semis ? C'est ce que nous apprendrons bientôt, il faut l'espérer ; en attendant j'ai cru devoir vous informer que, dans mes cultures, j'ai déjà observé la tendance à doubler qu'a cette belle variété de Bégonia. Ainsi, avec du pollen recueilli sur la variété *B. Boliviensis superba*, sur une fleur semi-double, j'ai fécondé cette année des fleurs qui avaient une tendance à doubler, sur un pied de *B. Sedeni* ; qu'en résultera-t-il ? C'est ce que je saurai plus tard.

Mais voici un autre fait d'une importance bien plus capitale. L'année dernière (1872), je découvris sur le *Begonia Chelsoni* une fleur *hermaphrodite* très-bien caractérisée, dont l'ovaire était supère au lieu d'être infère, bien plus petite que dans l'état normal et dépourvue de ses ailes, presque ronde, légèrement côtelée ; elle était entourée, insérées à sa base, d'un rang d'étamines subsessiles ; la fleur, renflée à sa base, était composée de six pétales très-grands. Je fécondai cette fleur par son propre pollen ; la fécondation s'effectua parfaitement ; l'ovaire grossit légèrement et atteignit à peine la grosseur d'un petit Pois ; néanmoins cette fleur me donna une grande quantité de bonnes graines que j'ai semées ce printemps ; elles ont bien levé, et j'ai en ce moment une centaine de plantes de ce semis, dont plusieurs me montreront leurs fleurs encore cette année. Si le résultat est heureux, je m'empresserai, soyez-en sûr, de vous le faire connaître.

En attendant, recevez, Monsieur le directeur, l'assurance de ma parfaite considération.

J.-B. DELEUIL.

Les faits que contient cette lettre sont des plus intéressants ; en montrant l'instabilité des organes sexuels et la tendance qu'ils ont à se modifier, ils autorisent à croire qu'une plante monoïque peut en produire de dioïques et *vice versâ*, qu'elle peut même en produire à fleurs hermaphrodites.

Du reste, nous avons déjà de nombreux exemples de cette variation dans le genre *Begonia* qui, en général, était regardé comme ayant des fleurs monoïques (1). Ainsi, dans les semis dont nous avons parlé récemment, faits par M. Malet (2), nous avons remarqué des plantes complètement dioïques. Toutefois, la communication qu'a bien voulu nous faire M. Deleuil, et dont nous le remercions, semble jeter un nouveau jour sur la physiologie, dont les progrès si rapides, faits pendant ces dernières années, ont profondément modifié certaines opinions, en venant renverser des théories que pendant longtemps on avait considérées comme étant immuables, — ce qui, du reste, est le sort réservé à toutes les théories absolues.

— On peut espérer que, très-prochainement, nous ne serons plus en France tributaires de la Californie, au sujet des graines de *Wellingtonia*. En effet, cette espèce qui depuis longtemps déjà ne produisait que des fleurs femelles, vient sur certains points de donner des chatons mâles. Ainsi, à notre connaissance, le fait s'est montré déjà dans deux endroits : aux pépinières de Trianon, dirigées par notre confrère et ami, M. Briot, et chez M. Colin-

(1) **Begonia**, Linn. *Flores*, MONOICI. Masc. *Perigonium tetraphyllum, foliolis subrotundia, duobus exterioribus majoribus*, etc. Fem. *Perigonium tubo triptero, cum ovario connato, limbi superi, quadri-novemparti, persistantibus lobis pluriseriatim imbricatis*, etc.

En comparant ces caractères, qui sont ceux énumérés par Endlicher (*Genera*, p. 941), avec ceux que présente actuellement le genre *Begonia*, on reconnaît qu'il faut ou ajouter d'autres caractères, ou scinder le genre et en faire plusieurs, ce qui revient au même.

(2) Voir *Revue horticole*, 1873, p. 306.

Lebert, horticulteur-pépiniériste à Blois (Loir-et-Cher).

Nous profitons de cette circonstance pour faire remarquer que l'ordre d'apparition des sexes dans les végétaux conifères n'a rien d'absolu ni de déterminé. Par exemple, on voit souvent dans un même genre des espèces sur lesquelles les chatons mâles se montrent les premiers, tandis que c'est l'inverse chez certaines autres; il en est de même des genres; ainsi, tandis que dans le genre *Wellingtonia* les chatons femelles se montrent longtemps avant les fleurs mâles, dans les Cèdres c'est le contraire qui a lieu.

— Bien que les nouveautés doivent autant que possible trouver place dans la *Revue*, ce n'est pas, croyons-nous, une raison pour négliger les vieilles choses quand elles sont bonnes; très-souvent on a pu juger du contraire; en voici encore deux exemples pris, l'un dans les plantes ornementales, l'autre dans les plantes potagères. Il s'agit du *Boussingaultia baselloides* et du *Haricot flageolet à feuilles gaufrées*, dont nous allons dire quelques mots.

Le *Boussingaultia*, dont plusieurs fois déjà nous avons parlé, est une plante qui semble avoir été créée exprès pour garnir les tonnelles là ou le sol est de mauvaise nature ou fait presque complètement défaut. C'est, par excellence, la plante qui paraît destinée aux villes pour garnir les balcons exposés en plein soleil et à l'aridité la plus grande, ainsi que les mansardes ou la croisée du pauvre, beaucoup mieux que ne le feront jamais les Capucines, les Volubilis ou les Haricots d'Espagne qu'on est dans l'habitude d'employer à cet usage. Quelque peu de terre dans un pot ou dans une caisse suffit pour nourrir la plante qui, bientôt très-vigoureuse, pousse de nombreuses tiges qui se couvrent de feuilles, puis souvent de fleurs, pour ne disparaître que par les gelées.

Le Haricot flageolet à *feuilles gaufrées* est peut-être, de tous, celui qui donne les produits les plus abondants; il est relativement rustique, de bonne qualité, ne rame pas, résiste aussi bien à la sécheresse qu'à l'humidité; en un mot, toujours et dans toutes les conditions, il se charge de fruits souvent même là où d'autres poussent à peine ou ne donnent que des produits insignifiants. Aussi, ce qui a lieu d'étonner, c'est de le voir encore si rare, lorsque tous ceux qui le cultivent en font tant d'éloges. Cette précieuse variété dont l'origine est inconnue, en outre de ses qualités, a encore l'avantage d'être très-distincte et de ne pouvoir être confondue avec aucune autre, qualité qu'elle doit à son feuillage qui est bullé, cloqué dans toutes ses parties, d'un vert sombre très-foncé. Nous n'hésitons pas à la recommander et à affirmer que tous en seront contents.

— Une plante qui, contrairement à beaucoup d'autres, a gagné à être connue, est l'*Amaranthus salicifolius*. En voyant la gravure qu'on en a faite, jointe à la description qu'on en a donnée, on s'est défié, on a craint les exagérations. Pourtant ces craintes étaient mal fondées, et si l'on a manqué, c'est dans l'énumération de son mérite. En effet, qu'on se figure des plantes qui dépassent parfois 1 mètre de hauteur sur un diamètre à peu près égal, avec des feuilles excessivement rapprochées, très-longues, gracieusement contournées, d'un roux sombre et tombant presque jusqu'à terre, et qu'on ajoute à cela que la partie supérieure de chaque ramification (bourgeons et feuilles) prend une couleur d'un rouge clair très-vif; on pourra avoir une idée à peu près exacte de la beauté que présente l'*Amaranthus salicifolius*. C'est une plante magnifique pour isoler ou pour faire des massifs; il lui faut de l'espace, de l'air et du soleil. Les grands jardins lui conviennent; elle est annuelle et se cultive comme ses congénères.

— L'article que nous avons publié récemment (1) nous a valu de la part de M. Porcher, président de la Société d'horticulture d'Orléans, la très-intéressante lettre que voici :

Orléans, le 21 août 1873.

Monsieur le rédacteur en chef,

La *Revue horticole* étant en quelque sorte une tribune où, grâce à votre bienveillant accueil, on est admis à signaler les faits qui intéressent l'horticulture, je viens, en ma qualité de vieil amateur du genre *Fuchsia*, vous présenter quelques observations concernant le *F. syringæflora*, qui de votre part a été l'objet d'un article remarquable, accompagné d'une charmante gravure due au pinceau de M. Riocreux.

Depuis environ trente années, je m'occupe du genre Fuchsia. J'en ai étudié les espèces et la plupart des nombreuses variétés dont les semeurs nous ont gratifié avec plus ou moins de discrétion, et plus de deux mille m'ont passé entre les mains. Une partie a été l'objet de descriptions insérées dans la 3e édition du *Fuchsia*, parue en 1857, et maintenant épuisée, et dans des ar-

(1) V. *Revue horticole*, 1873, p. 311.

ticles isolés publiés depuis dans le *Bulletin* de la Société d'horticulture d'Orléans.

C'est vous dire assez que je me suis nécessairement occupé du *F. syringæflora*, introduit en 1849 par M. Van Houtte, de Gand. J'ai accepté avec une confiance absolue, que mérite un homme aussi distingué, son affirmation qu'il le considérait comme une variété du *F. arborescens*, laissant à de plus savants en botanique la solution de cette question.

Quoi qu'il en soit, ce nouveau Fuchsia, à son entrée dans nos cultures, fut le bien venu; il le méritait par son beau feuillage, son port gracieux, son inflorescence spéciale, ses charmantes petites fleurs et la longue durée de sa floraison.

La cause principale de son abandon presque général tient d'abord, comme vous le dites fort bien, à l'attrait beaucoup trop grand pour l'amateur de la nouveauté, qui en cela oublie trop facilement les déceptions qu'il éprouve; mais il est dû aussi, il faut bien le reconnaître, à ce que le *F. syringæflora* cultivé dans de petits vases est d'un effet médiocre, tandis que placé dans des pots de grande dimension, ou plutôt livré à la pleine terre, il forme de superbes buissons qui se couvrent de fleurs *tout l'été*, et dont la floraison peut se continuer en serre pendant une partie de l'hiver.

Il fleurit l'été, lorque de vieux pieds conservés en serre ou dans une orangerie sont mis en pleine terre au printemps.

Ce Fuchsia ne saurait être rangé au nombre de ceux qui ne fleurissent que vers la fin de l'automne, tels que les *F. spectabilis*, *serratifolia*, *miniata*, *venusta*, etc., etc., et qui par ce motif réclament un autre mode de culture que les autres Fuchsias.

Au mois d'août 1855, étant de passage à Strasbourg, et visitant le célèbre jardin de la Robertsau, le jardinier en chef me fit voir plusieurs sujets du *F. syringæflora*, cultivés en pleine terre, qui excitèrent mon admiration : ils avaient de 1 mètre à 1m 50 de hauteur, d'une forme irréprochable et étaient couverts de fleurs.

Ainsi cultivé, c'est un délicieux arbrisseau, digne du suffrage de l'amateur; mais dans de petits vases, l'effet laisse à désirer. C'est ce qui m'autorise à penser que ce Fuchsia en 1874, pas plus qu'il y a vingt-cinq ans, ne deviendra une plante de marché. Lors de son introduction, il aurait dû être l'un des plus beaux ornements des squares, des parcs, des grands jardins et des grandes serres, où il peut acquérir tout son développement; espérons qu'il le deviendra bientôt sur vos recommandations.

Puissé-je être assez heureux pour que ces réflexions, qui pour la plupart viennent à l'appui de ce que vous avez si bien dit, soient de nature à encourager de nombreux amateurs à suivre l'exemple donné par le jardinier en chef de la Robertsau.

Veuillez agréer, Monsieur, l'expression de mes sentiments les plus distingués.

Le Président : PORCHER.

C'est avec un grand plaisir que nous publions cette lettre, qui émane non seulement d'un savant, mais d'un véritable praticien des plus compétents, et qui a fait des Fuchsias une étude toute spéciale, qui les a aimés et cultivés toute sa vie; aussi osons-nous espérer que les conseils qu'il donne sur la culture du *Fuchsia syringæflora* seront accueillis comme ils le méritent par nos lecteurs, qui sauront les mettre à profit pour tirer de cette belle plante les avantages qu'on est en droit d'en attendre. Inutile d'ajouter que c'est notre désir, et que tout particulièrement nous remercions bien sincèrement l'auteur de ces conseils, M. le président Porcher.

— A propos de la lettre de M. Robinet, de Toulouse, que nous avons reproduite dans ce journal (1), relativement à l'emploi de la chaux au pied des pommiers pour en éloigner le puceron lanigère, notre collègue, M. Ch. Baltet, nous écrit pour nous informer que cette idée n'est pas nouvelle, et qu'il en revendique la priorité en faveur de M. Martin, arboriculteur à Troyes, lequel, dit-il, « a opéré pour la première fois, et avec un plein succès, en 1868, ce dont un rapport de la Société horticole, vigneronne et forestière, inséré dans ses *Annales* de 1869, fait foi. » M. Ch. Baltet ajoute :

..... J'en ai donné communication à la *Revue horticole*, dans son numéro du 15 juin 1870, page 240. J'ajoutais qu'il y aurait lieu d'essayer ce procédé contre le phylloxera. J'indiquais même, d'après les recherches de M. Duchartre, qu'un agronome grec, M. Koressios, proposait de déraciner la Vigne et de jeter dans le sillon de la chaux en poudre.

Quelques mois plus tard, dans le numéro de la *Revue* du 1er décembre, page 587, M. Bossin recommandait pour la destruction du puceron lanigère le déchaussement du sujet, l'enfouissement de charbon pilé, et le badigeonnage des tiges et branches avec un mélange de chaux, soufre et guano. Il emploie ce moyen depuis quinze ans, et le signale aux viticulteurs frappés par le phylloxora.

Mon but, en écrivant cette lettre, est de répondre à votre dernière chronique, où M. Robinet, de Toulouse, paraît croire qu'il a découvert l'emploi souterrain de la chaux contre le fléau du Pommier.

Agréez, etc. Charles BALTET,
Horticulteur à Troyes.

C'est avec plaisir que nous nous empressons d'insérer cette réclamation, parce qu'elle établit un fait, et qu'il est tojours bon, lors-

(1) Voir *Revue horticole*, 1873, p. 326.

qu'on le peut, de rendre à chacun ce qui lui est dû, et de constater l'origine des choses. Toutefois, nous ferons observer que, dans sa lettre, M. Robinet ne s'est pas attribué l'honneur de l'invention de l'emploi de la chaux contre le puceron : il cherche à être utile en citant un fait, voilà tout. Mais, d'une autre part, que nous apprend la lettre de notre excellent confrère M. Ch. Baltet, si ce n'est que, en 1868, M. Martin a employé la chaux pour combattre le puceron lanigère? Ce qu'elle nous apprend encore, c'est que lui-même conseillait l'emploi de cet agent pour s'opposer aux dégâts du *phylloxera*, mais aussi que ni lui ni M. Martin, à plus forte raison M. Robinet, ne sont les premiers qui aient eu l'idée d'employer la chaux pour combattre les parasites, puisque M. Bossin a déclaré qu'il « emploie ce moyen depuis plus de quinze ans, » — disons *plus* de vingt, ceci ayant été écrit en 1870. — Ajoutons qu'on pourrait remonter beaucoup plus haut, car il y a *plus de trente ans* que notre patron d'alors (c'était vers 1836) nous faisait déchausser des Pommiers nains dans une Normandie (1), et mettre de la chaux éteinte et des plâtras au pied, puis recouvrir de terre. Pourquoi ? Il ne nous le disait pas. Et il n'est guère douteux que l'on pourrait remonter beaucoup plus loin, et que ce procédé, comme tant d'autres que nous venons d'inventer, était connu des anciens, peut-être même renouvelé des Grecs. N'est-ce pas le cas de rappeler ce vieux proverbe : *Nihil sub sole novum?*

E.-A. CARRIÈRE.

TACSONIA INSIGNIS

Cette espèce, que nous trouvons figurée et décrite dans le numéro du 16 août 1873 du *Gardener's Chronicle*, n'est pas seulement nouvelle ; elle est d'un grand intérêt au point de vue de l'ornement et tout particulièrement propre à l'ornementation des jardins d'hiver, toutes choses qui nous ont engagé à la faire connaître aux lecteurs de la *Revue horticole* et à reproduire les principaux passages concernant cette plante, que nous empruntons au journal sus-nommé :

On possède déjà dans les cultures plusieurs représentants de ce genre, et le dernier venu, le *T. Van Volxemii*, est d'introduction assez récente, et d'un si grand mérite horticole, que peu d'amateurs de belles fleurs en ignorent le nom. Cette nouvelle espèce est considérée comme surpassant en beauté et est plus florifère que cette dernière. L'échantillon qui a servi à l'illustration que l'on peut voir dans le *Gardener's Chronicle* du 16 août 1873, page 1113, a été envoyé par M. Anderson, jardinier à Sowerby-House, à Hull, qui annonce avoir obtenu cette espèce de graines qui lui furent envoyées de l'Amérique méridionale (probablement du Pérou) par M. Yarborough Greame. Cette nouveauté n'est publiée dans aucun ouvrage, et l'auteur n'a rien trouvé d'analogue dans les herbiers. Elle est remarquable par ses larges feuilles ovales lancéolées, d'un vert brillant et bullées sur la face supérieure, couvertes en dessous d'un duvet rougeâtre. Les stipules sont comme celles du *T. pinnatistipula*, mais plus divisées ; les bractées sont différentes, ainsi que la dimension et l'organisation de la fleur, qui ne mesure pas moins de 16 à 17 centimètres de diamètre. Le tube est cylindrique, avec une dilatation cuboïdale à la base, légèrement couverte de duvet. Les sépales ont de longues cornes, et leur coloris, à la face supérieure, ainsi que celui des pétales, est d'un joli rose violacé, difficile à décrire. La partie supérieure du tube de la fleur est ornée d'une superbe frange de filaments courts, d'un beau bleu ponctué de blanc. Quant aux autres caractères, ils diffèrent peu de ceux des espèces connues.

L'auteur de l'article du *Gardner's Chronicle*, dont nous avons extrait ces quelques lignes, M. M.-F.-M., engage beaucoup à essayer les espèces de ce beau genre en pleine terre, partout où les gelées ne sont pas trop fortes ; la plupart occupant des altitudes voisines de la région des neiges, sur les Andes, on pourrait donc, avec de légers abris, les faire passer nos hivers dehors. Il est à peu près certain qu'on pourrait aussi les cultiver dans diverses parties de la France, telles que sud-est, sud et sud-ouest, et peut-être même dans le centre, en plaçant les plantes dans des positions abritées.

Louis NEUMANN.

(1) *Normandie*, nom donné très-fréquemment, dans le langage horticole, à une plantation de Pommiers, et principalement de Pommiers nains, vulgairement appelés *Pommiers paradis :* Voilà une *Belle normandie*, une *Normandie bien plantée*, en plein rapport. (CARRIÈRE, *Encyclopédie horticole*, p. 394.)

SERPETTE BARTH

La serpette qui est représentée par la figure 34, à laquelle nous donnons le nom de son inventeur, M. Barth, coutelier à Lagny (Seine-et-Marne), 10, rue du Chemin-de-Fer, présente un avantage incontestable, réalise un véritable progrès. Outre ses mérites particuliers se rapportant soit à la forme, soit aux qualités qui ne laissent rien à désirer, cette serpette a des avantages qui lui sont propres, et qui la distinguent de toutes celles inventées jusqu'à ce jour.

Disons d'abord que cette serpette n'a pas de ressort; lorsque la lame est ouverte, elle vient reposer sur une virole mobile en acier sur laquelle elle se trouve solidement fixée par suite d'un petit mouvement de droite à gauche qu'on imprime à la virole. Ouverte et arrêtée ainsi qu'il vient d'être dit, la lame ne peut plus se fermer, de sorte qu'on n'a pas à craindre de se blesser, ainsi que cela arrive parfois avec d'autres serpettes lorsqu'en travaillant elles se ferment brusquement. Lorsqu'on veut fermer celle-ci, on fait tourner la virole de gauche à droite, de façon à déplacer sa partie fendue et à la faire coïncider avec celle que présente le vide du manche et dans lequel elle vient s'insérer; puis, lorsqu'elle est fermée, et pour éviter que la serpette ne vienne à s'ouvrir dans la poche on imprime à la virole le même mouvement de droite à gauche dont nous avons parlé, ce qui l'empêche de s'ouvrir.

L'idée d'une virole mobile, appliquée à la fermeture des couteaux, est déjà ancienne; ce qui, dans cette circonstance, en constitue l'avantage, c'est la précision que lui a donnée M. Barth à l'aide d'un petit échappement ou sorte de dent fixe que l'on voit au point **A** qui arrête la virole, lorsque la lame se trouve en face de la fente dans laquelle elle doit entrer lorsqu'on la ferme, ou, au contraire, lorsqu'étant ouverte on veut empêcher qu'elle se ferme. Avec cet arrêt, on n'a pas à s'occuper du point où l'on doit s'arrêter pour l'ouverture ou pour la fermeture de la lame, ces points étant fixés d'une manière absolue par la saillie qui limite la course de la virole, soit de droite à gauche, soit de gauche à droite.

Si la lame était usée ou venait à se casser, rien de plus facile que de la remplacer : il suffit d'enlever deux petites vis placées sur le dessus; alors la plaque se lève, et la virole glisse comme ferait un anneau sur une tringle; une fois la lame remise, ce qui se fait sans travail et à l'aide d'un simple clou, on replace la virole que l'on fixe à l'aide des vis, et tout est fini.

A tous ces avantages, la *serpette Barth* joint ceux de la solidité et de la qualité, et

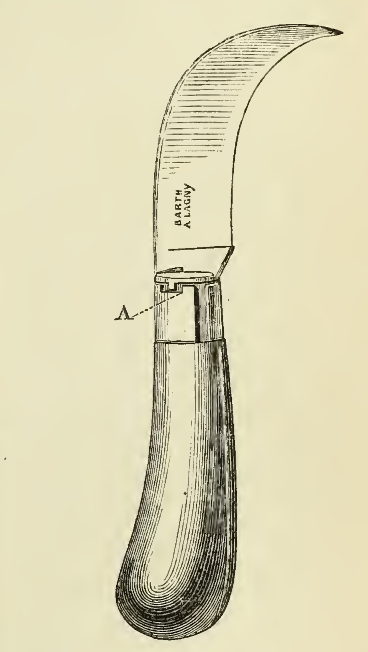


Fig. 34. — Serpette Barth, ouverte et en arrêt (aux 2/3 de grandeur naturelle).

même celui du bon marché : 2 fr. les serpettes à manche de buis; 3 fr. avec un manche en buffle. Toutes sont très-soignées.

Nous devons dire toutefois, d'après l'expérience que nous avons des serpettes Barth, que celles à manche de buffle sont préférables, à cause de la résistance beaucoup plus grande que présente la partie de manche située sous la virole, qui, lorsqu'on coupe, supporte toute la pression.

E.-A. CARRIÈRE.

DIMENSIONS DE QUELQUES ESPÈCES DE CONIFÈRES

Bien des fois, déjà, dans ce recueil, il a été question du climat tout particulièrement favorable à la végétation que présente Cherbourg et ses environs, et tout particulière-

ment de celui de Brix, près Valognes (Manche), où se trouve la propriété de M. Herpin de Frémont; celle-ci est tout particulièrement connue de nos lecteurs par les spécimens de Conifères qui y sont plantés, et tout récemment, à propos de ces végétaux, nous prenions l'engagement d'en parler dans un prochain article, ce que nous allons faire.

Bien que M. Herpin de Frémont s'occupe tout particulièrement des Conifères, auxquels il a voué une sorte de culte, cela ne l'empêche pas de cultiver quelques autres plantes également dignes d'intérêt à un tout autre point de vue. Mais, pour aujourd'hui, nous ne parlerons que des Conifères. Parmi ceux-ci, il en est qui ne présentent qu'un intérêt médiocre, qui n'ont pas « d'avenir » comme arbres forestiers, ce qui, pourtant, est le but que se propose M. Herpin; nous les citerons cependant, parce qu'ils indiquent la nature de ce climat tout particulier des environs de Cherbourg, et deviennent une sorte de guide pour ceux qui voudraient tenter des essais de culture ou d'introductions de plantes nouvelles. Dans cette énumération, nous ne nous attacherons pas à préciser les noms, que nous n'avons pu vérifier, ni, par conséquent, à suivre une classification rigoureuse; nous citerons les plantes d'après la liste qu'on nous a envoyée, que nous pouvons garantir d'une exactitude *rigoureuse* quant à ce qui concerne les dimensions et l'âge; quand il s'agira soit d'espèces très-communes ou d'espèces rares, mais récemment plantées, et qui seront encore très-petites, nous ne ferons non plus que les citer; toutefois, dans un cas comme dans l'autre, et autant qu'il nous sera possible, nous rectifierons l'orthographe, quand celle-ci ne nous paraîtra pas correcte, ou, tout en conservant le nom, nous le ferons suivre de celui que nous croirons exact ou que nous supposerons s'y rapporter, en le plaçant alors entre parenthèses, de manière que, sans que nous ayons rien changé d'une manière absolue, le lecteur puisse néanmoins avoir un guide, presque une probabilité.

Afin de compléter et d'augmenter autant que possible l'intérêt de ces renseignements, nous indiquerons — toujours d'après la liste — l'origine, la hauteur des plantes, leur circonférence à 1 mètre du sol, et enfin la date de leur plantation. L'origine sera indiquée abréviativement et comme suit : J. P. Jardin-des-Plantes de Paris; Tr. Transon, à Orléans; T.-K. Thibaut et Keteleer, à Sceaux; Sen. Séneclauze, à Bourg-Argental; S.-B. Soulange-Bodin, à Ris-Orangis; A.-L. André-Leroy, à Angers. Quant à l'ordre suivi, le voici : nom, origine, hauteur, circonférence, date de la plantation.

Abies Tsuga. — *A.* (*Tsuga*) *Brunoniana*, J. P., 3m 35 haut., 24 cent. circonfér., 1862; — *A.* (*Tsuga*) *Canadensis*, Tr., 9 mèt. haut., 42 cent. circonfér., 1855; — *A.* (*Pseudotsuga*) *Douglasii*, T.-K., 7m 30 haut., 30 cent. circonfér.; — *A.* (*Tsuga*) *Hookeri*, T.-K., 1872; — *A.* (*Tsuga*) *Mertensiana*, T.-K., 2m 75 haut., 1869; — *Nov. spec.* Japon, J. P.; — *A.* (*Tsuga*) *Pattoniana*, Sen.; — *A.* (*Tsuga*) *Sieboldi*, T.-K. — *A.* (*Picea*) *alba*, 13 mèt. haut., 1m 15 circonfér., 1842; — *A.* (*Picea*) *Alcockiana*, J. P., 75 cent. haut., 1869; — *A.* (*Picea*) *Engelmanni*, 1872; — *A.* (*Picea*) *excelsa*; — *A.* (*Picea*) *Japonica*, J. P., 3 mèt. haut.; — *A.* (*Picea*) *Sitchensis*, T.-K., 1873. — D'après M. Herpin, ces deux plantes seraient les mêmes. — *A.* (*Picea*) *Maximowiczii*, T.-K., 1872; — *A.* (*Picea*) *Menziesii*, T.-K., 13m 50 haut., 1 mèt. circonfér.; — *A.* (*Picea*) *Morinda*, T.-K., 8m 30 haut., 52 cent. circonfér., vers 1857; — *A.* (*Picea*) *nigra*, J. P., 1m 95 haut., 1865; — *A.* (*Picea*) *orientalis*, J. P., 7m 60 haut., 40 cent. circonfér., vers 1855; — *A. pichta*, 4 mèt. haut., 20 cent. circonfér., vers 1860; — *A.* (*Picea*) *polita*, T.-K., 1m 25 haut., 1869; — *Abies argentea* (*Abies pectinata*); — *A. balsamea*, Tr., 13 mèt. haut., 67 cent. circonfér., vers 1842; — *A. bracteata*, T.-K., 45 cent. haut., 1872; — *A. Cephalonica*, 1m 25 haut., 1871; — *A. Cilicica*, J. P., 3m 30 haut., 20 cent. circonfér., 1859; — *A. firma*, T.-K., 3 mèt. haut., 17 cent. circonfér., 1867; — *A. grandis*, T.-K., 2m 70 haut., 22 cent. circonfér., 1862; — *A. grandis*, de Vancouver (*A. Gordoni*), T.-K., 4m 50 haut., 20 cent. circonfér., 1863; — *A. Hudsoniana*, 40 cent. haut.; — *A. Jezoensis*, Sen.; — *A. magnifica*, J. P., 1873; — *A. nobilis*, T.-K., 1m 10 haut., 1862; — *A. Nordmanniana*, T.-K., 2m 40 haut., 1864; — *A. Numidica*, 1m 50 haut.; *A. Pindrow*, 3m 30 haut., 23 cent. circonfér., 1860; — *A. Pinsapo*, Tr., 13 mèt. haut., 80 cent. circonfér., vers 1850; — *A. religiosa*, Tr., 13 mèt. haut., 77 cent. circonfér., vers 1850; — *A. spectabilis*, Tr., 14 mèt. haut., 1 mèt. circonfér., 1849.

Larix Europæa; — L. americana, 9 mèt. haut., 77 cent. circonfér., 1833; —

L. (*Pseudolarix*) *Kæmpferi*, T.-K., 60 c., 1872.

Pins a deux feuilles. — *Pinus maritima* (*Pinus pinaster*); — *P. sylvestris*; — *P. nigra* (*P. austriaca*; — *P. Laricio*; — *P. Pyrenaica*; — *P. densiflora*, J. P., 1 mèt. haut., 1869; — *P. rubra*, Sen., 42 cent., 1873; — *P. Pinea*, 3m 25 haut., 37 cent. circonfér., 1859; — *P. Massoniana*, T.-K., 2 mèt. haut., 20 cent. circonfér., 1867; — *P. Halepensis*, 4 mèt. haut. (réussit mal à Frémont).

Pins a trois feuilles. — *P. tæda*, Tr., 9 mèt. haut., 1 mèt. circonfér., 1847; — *P. insignis*, T.-K., 20 mèt. haut., 1m 85 circonfér., 1849 (fructifie abondamment); — *P. ponderosa*, 3m 60 haut., 23 cent. circonfér., 1861; — *P. occidentalis*, 11 mèt. haut., 90 cent. circonfér., 1833; — *P. Jeffreyana*, T.-K., 1m 50 haut., 1869; — *P. Benthamiana*, T.-K., 2m 40 haut., 1869; *P. Bungeana*, J. P., 1m 20 haut., 1868 (vient mal à Frémont, buissonne); — *P. Coulteri*, 3 mèt. haut., 21 cent. circonfér., 1870; — *P. inops*, J. P.; — *P. Gerardiana*, J. P., 1873.

Pins a cinq feuilles. — *P. Montezumæ*, 6m 60 haut., 47 cent. circonfér., 1861; — *P. strobus*; — *P. excelsa*, 8m 30 haut., 81 cent. circonfér., vers 1858; — *P. Lambertiana*, 68 cent. haut., 1869; — *P. cembra*, T.-K., 7m 50 haut., 50 cent. circonfér., 1848; — *P. monticola*, T.-K., 1m 75 haut., 1867; — *P. Peuce*, T.-K., 1m 25 haut., 1867; — *P. aristata*, J. P. 1873.

Cedrus Libani, Tr., 14m 30 haut., 1m 13 circonfér., 1837; — *C. occidentalis*, A.-L., 7m 25 haut., 31 cent. circonfér., vers 1859; — *C. Deodora*, A.-L., 7m 30 haut., 41 cent. circonfér., 1866; — *C. Deodora robusta*, 7 mèt. haut., 25 cent. circonfér., 1856; — *C. glauca*, 3m 50 haut., vers 1864; — *C. variegata*, 3m 25 haut., vers 1863.

Araucaria imbricata, J. P., 10 mèt. haut., 80 cent. circonf., 1848.

Sciadopitys verticillata, T.-K., 1m 05 haut., 1867.

Cunninghamia sinensis, Tr., 8m 50 haut., 77 cent. circonfér., vers 1856.

Sequoia sempervirens, J. P., 20 mèt. haut., 2m 12 circonfér., 1849; — *S.* (*Wellingtonia gigantea*), J. P., 6m 85 haut., 57 cent. circonfér., 1852.

Arthrotaxis selaginoides, 75 cent. haut.; — *A. Doniana*.

Cupressus pyramidalis, 13 mèt. haut., 60 cent. circonfér., 1833; — *C. Lambertiana*, J. P., 7m 60 haut., 38 cent. circonfér.; — *C. torulosa*, J. P., 4m 60 haut., 19 cent. circonfér., 1862; — *C. elegans*, J. P., 9m 50 haut., 54 cent. circonfér., 1862; — *C. Lusitanica*, J. P., 13 mèt. haut., 1m 30 circonfér., 1848; — *C. funebris*, 4m 40 haut., 30 cent. circonfér., vers 1860; — *C. Cachemyriensis*, 3m 58 haut., 34 cent. circonfér.; — *C. Knightiana*, 8 mèt. haut., 47 cent. circonfér., 1862; — *C. glauca*, 3m 90 haut., 1865.

Chamæcyparis sphæroidea, T.-K., 1m 10 haut., 1872; — *C. Nutkaensis*, 2m 33 haut., vers 1868; — *C. Lawsoniana*, J. P., 6m 60 haut., 32 cent. circonfér., 1862; — *C. obtusa*, T.-K., 4m 60 haut., 1867; — *C. pisifera*, 4m 30 haut., 1867; — *C. pisifera lætevirens*, J. P., 1873; — *C. pisifera plumosa*, J. P., 1873.

Retinospora dubia, J. P., 1873; — *R. juniperoides*, J. P., 1873. — *R. leptoclada*, J. P., 1873; — *R. squarosa*, J. P., 1873.

Taxodium distichum, S.-B., 13m 20 haut., 1m 20 circonfér., 1833.

Glyptostrobus pendulus, 6m 60 haut., 31 cent. circonfér., 1833.

Cryptomeria Japonica, 17 mèt. haut., 1m 43 circonfér., 1852; — *C. Lobbi*, J. P., 6 mèt. haut., 35 cent. circonfér., 1859; — *C. pungens*, J. P., 1 mèt. haut., 1873; — *C. araucarioides*, T.-K., 50 cent. haut., 1873; — *C. nana*, J. P., 50 cent. haut.; — *C. elegans*, T.-K., 5m 30 haut., 33 cent. circonfér., 1871.

Thuia occidentalis, 2 mèt. haut.; — *T.* (*Biota*) *orientalis*, 9 mèt. haut., 1833; — *T.* (*Biota*) *falcata*, T.-K., 1m 40 haut.; — *T. gigantea*, 7 mèt. haut., 39 cent. circonfér., vers 1865.

Thuiopsis dolabrata, T.-K., 85 cent. haut., 1867; — *T. dolabrata variegata*, T.-K., 90 cent. haut., 1869.

Fitz-Roya Patagonica, T.-K., 4m 50 haut., 16 cent. circonfér., 1867.

Libocedrus decurrens, J. P., 4m 50 haut., 28 cent. circonfér., 1836; — *L. Chilensis*, 1m 85 haut.; — *L. tetragona*.

Juniperus Virginiana, 11m 20 haut., 1m 12 circonfér., 1833; — *J. excelsa*, 2m 60 haut., vers 1861; — *J. drupacea*, T.-K., 2m 80 haut., 1867; — *J. rigida*, T.-K., 2 mèt. haut., 1869; — *J. macrocarpa*, 3m 85 haut., 1837; — *J. dealbata*, T.-K., 50 cent. haut., 1872; — *J. Chinensis*, 75 cent. haut., 1872; — *J. recurva*, J. P., 3m 50 haut., 1867; — *J. squammata*.

Taxus baccata, 6 mèt. haut., 54 cent.

circonfér., 1833; — *T. hybernica*, T.-K., 1m 20 haut., 1871.

Torreya nucifera, T.-K., 1m 20 haut., 1861.

T. myristica, T.-K., 1873.

Cephalotaxus Fortunei, T.-K., 2 mèt. haut., 1867; — *C. pedunculata*, 2 mèt. haut., 1862.

Ginkgo biloba, 4m 30 haut.

Phyllocladus rhomboidalis, T.-K., 1873; — *P. trichomanoides*, 4m 60 haut., 16 cent. circonfér., 1853.

Podocarpus Chilina, J. P., 1m 10 haut., 1862.

Prumnopitys elegans, Sen.

L'énumération que nous venons de faire est intéressante à plusieurs points de vue; non seulement elle fait connaître l'importance de la collection de Conifères que possède M. Herpin, mais elle permet de se faire une idée assez exacte du climat de Brix, et de voir quelles sont les espèces qu'on aura chance d'y voir prospérer d'une manière avantageuse. En effet, connaissant l'espèce, la date et les dimensions que les plantes peuvent atteindre dans un temps déterminé, on a des points de comparaison qui permettent d'apprécier et de reconnaître celles qui sont les plus avantageuses à cultiver au point de vue de l'exploitation.

E.-A. Carrière.

LES CATALOGUES

Nous avons reçu pour 1873-1874 les catalogues suivants : celui de M. Truffaut, horticulteur à Versailles, dont la spécialité est la culture des plantes dites à feuillage, qu'on trouve là non seulement en très-grande quantité, mais d'une beauté irréprochable, ce que tout le monde sait du reste. Aussi, si nous en parlons, c'est moins pour faire connaître cet établissement modèle, ce qui serait tout à fait inutile, que pour rappeler que c'est un des plus remarquables, tant par la tenue que pour la bonne culture. Indépendamment des plantes à feuillage, on trouve là des collections variées et choisies de Rhododendrons, Azalées, Camellias, Broméliacées, etc.

Un catalogue de MM. Vilmorin, Andrieux et Cie, propre aux Oignons à fleurs, Tulipes, Jacinthes, Narcisses, Crocus, Lis, Couronnes impériales, Amaryllis, Glaïeuls, Ixia, etc., etc., *Caladium*, Anémones, Renoncules, *Tritoma*, Cyclamen, *Gloxinia*, *Begonia*, *Boussingaultia*, etc., etc.

De MM. Simon-Louis frères, horticulteurs à Metz, un catalogue exclusivement consacré aux Fraisiers, dans lequel 57 variétés appartenant aux divers groupes sont décrites. Inutile de dire que c'est un choix des meilleures variétés, et aussi que les nouveautés s'y trouvent indiquées.

Un catalogue général de M. Auguste Van Geert, à Gand (Belgique), dans lequel, en outre des collections aussi nombreuses que variées de plantes de serres et de pleine terre qui s'y rencontrent, nous remarquons, entre autres plantes très-rares, les *Fremontia Californica, Fortunea sinensis, Maakia amurensis, Maximowiczia sinensis, Nuttalia cerasiformis,* etc.; enfin le *Stewartia Malacodendron*, espèce excessivement rare, également très-rustique et surtout très-jolie, et sur laquelle nous appelons tout particulièrement l'attention des amateurs de beaux arbustes.

E.-A. Carrière.

IRIS IBERICA

Cette espèce, qui a quelque rapport avec l'*Iris Suziana*, vulgairement nommée *Iris deuil* à cause de sa couleur, est originaire du Caucase. Ses caractères, un peu différents de la plupart des espèces à rhizomes charnus, l'ont fait élever au rang de genre par Siemsen, qui en a fait l'*Oncocyclus ibericus*.

C'est une plante qui d'un petit rhizome horizontal charnu émet des bourgeons qui, longs de 20 à 25 centimètres, se terminent par une fleur très-grande à six divisions, dont les trois extérieures, étalées, réfléchies, très-larges, sont maculées, striées de rouge violet rosé, parfois presque noir, sur un fond jaunâtre; les trois pièces extérieures sont dressées, blanc légèrement violacé, longitudinalement maculées pictées à la base de violet rosé. A l'intérieur se trouvent, comme à peu près dans toutes les espèces d'Iris, trois organes pétaloïdes, sous lesquels sont placées les étamines et les papilles stig-



Iris Iberica

matiques. Quant aux feuilles, elles ne présentent rien de particulier; elles sont linéaires, engaînantes, comme dans toutes les espèces.

L'*Iris iberica*, Stev., *Oncocyclus ibericus*, Siem., est une des jolies espèces du genre et dont on pourrait tirer un bon parti pour l'ornementation. Comme les rhizomes peuvent être arrachés tous les ans sans que la plante en souffre, cela permet de l'expédier très-facilement, absolument comme on le fait des Glaïeuls. Cette propriété présente cet autre avantage qu'elle permet, là où les hivers sont trop rigoureux pour que la plante résiste au froid, de relever de terre les rhizomes et de les enterrer dans un lieu sec, à l'abri de la gelée.

La figure ci-contre de l'*Iris iberica* a été faite d'après nature, sur un individu vivant appartenant à M. Eugène Verdier, horticulteur, 2, rue Dunois, à Paris, chez qui l'on pourra se procurer cette espèce.

E.-A. Carrière.

PLANTATION DES JARDINS

La plantation des jardins est une chose des plus importantes, car c'est d'elle en effet que ressort leur principal mérite.

Dans bien des cas, lorsque les difficultés de terrain, le manque d'eau, la surface trop restreinte, surtout aussi la dépense, s'opposent aux embellissements projetés, la végétation devient la seule beauté possible.

Alors il n'est pas indifférent de planter telle ou telle plante ou des massifs de n'importe quelle façon. Une grande connaissance des végétaux d'ornement devient nécessaire, et avec du goût, un peu d'expérience et une méthode convenable, on peut obtenir de beaux résultats en dehors des travaux coûteux occasionnés par les mouvements de terrain, la création de pièces d'eau, les constructions pittoresques, etc., etc.

Mais en adoptant un système quelconque de plantation, il ne faut pas oublier que celui qui en jouira pourra y passer de longues années; que, dans ce cas, la satiété vient vite; qu'on se blase de tout, et que les résultats de tout cela seront ces remaniements devenus l'habitude générale. Ce ne sont pas seulement les jardins appartenant à de riches propriétaires qui sont exposés à ces changements : à peu près tous les subissent dans de plus ou moins grandes proportions.

D'un autre côté, quelques jardiniers ont peut-être un peu trop le tort de vouloir faire de *grands changements, de grands travaux.* Sans doute, pour beaucoup, le besoin paraît évident, car les chefs-d'œuvre sont rares, et les goûts ne se ressemblent guère; mais ces modifications, lorsqu'elles prennent un peu d'importance, ont toujours le défaut de détruire l'ensemble, le style si l'on veut, et alors plus on fait, plus il faut faire. En outre, plus les hommes, par conséquent les idées et la direction, changent, plus les choses s'aggravent, et l'on finit souvent par tomber dans le gâchis. Il y a bien peu de jardins maintenant qui n'aient pas souffert de ces *changements*, et où il serait encore possible de retrouver une idée de la création primitive.

Il est presque inutile de parler ici des idées bizarres et ultra-pittoresques qui naissent dans le cerveau de quelques propriétaires blasés de voir toujours les mêmes choses. Il faut les avoir vues de près et avoir été obligé de les combattre..... souvent sans succès.

Pour éviter ces inconvénients, il faut exciter le goût, l'intérêt, la curiosité du possesseur, afin de lui faire conserver ce qui existe sans lui ôter la facilité de rechercher les plantes nouvelles ou méritantes; en un mot, tâcher de le « rendre amateur. »

Dans un jardin, la beauté réelle, la grandeur et le pittoresque même sont insuffisants. Il faut non seulement tenir la curiosité toujours en éveil par la variété des sujets, mais encore chercher à guider le propriétaire et à le pousser naturellement vers l'observation et l'étude. Une fois dans cette voie, on peut espérer voir les végétaux arriver avec l'âge à toute leur beauté.

Puisque nous voyons des amateurs d'Orchidées, de Camellias, d'arbres fruitiers, etc., pourquoi ne verrait-on pas aussi bien des amateurs d'arbres et d'arbustes d'ornement? Ce serait moins coûteux, et ils auraient de belles promenades qu'ils pourraient admirer eux-mêmes, chose qu'on ne voit guère chez les amateurs de plantes de collection, lesquels, sortis de là, ne savent souvent plus se souvenir qu'ils ont un jardin.

Examinons maintenant les méthodes ou plutôt les habitudes de plantations actuelles, car en général on peut dire que ce ne sont pas des méthodes.

Dans les plantations en mélange générale-

ment usitées, l'impression est à peu près la même pour tous les massifs, et en en voyant un, on les a vus tous, non parce qu'ils sont plantés avec les mêmes espèces, mais parce que le mélange y est fait avec la même variété de forme et d'aspect, sans qu'une essence ou un genre y domine. On y peut admettre une foule de plantes, et cette variété émousse l'attention au point de ne plus voir que des masses de verdure sans rien remarquer en détail. Rien alors ne guide les idées, et les plantes les plus jolies, les plus curieuses, si elles ne sont pas bien en relief ou tout à fait sous les yeux, disparaissent dans ces mosaïques sans laisser de souvenir.

Sur ce point, ce genre de plantation laisse à désirer à l'esprit, et il n'est pas inutile d'essayer de modifier ses défauts sans sacrifier ses qualités.

On propose (nous n'en connaissons pas d'exemple caractérisé) les plantations par groupes présentant de l'analogie comme faciès. Les plantes à grandes feuilles, Sycomores et autres Érables au feuillage étoffé, Platanes, etc., ensemble ; celles à feuillage léger, Sophora, Févier, Acacia, etc., également rassemblées, et les intermédiaires de même. Ce système, qui paraît exclure les contrastes faciles avec les mélanges, nous paraît avoir plus de défauts encore, et surtout ne pas prêter à l'observation et à l'étude comme nous l'entendons. En outre, les arbustes ne se prêtent guère à cette combinaison, qui, du reste, n'aurait pas de raison d'être pour ces plantes trop basses et présentant des formes trop faibles, trop peu définies, dans les plantations faites pour être vues à distance ; on ne pourrait guère l'appliquer avec raison que pour allonger une perspective. Dans un point de vue où les massifs auront été disposés en se rétrécissant d'une façon insensible, les mouvements de terrain de plus en plus faibles, on peut augmenter l'illusion par des plantations élevées d'abord et au feuillage étoffé, et arriver à l'extrémité avec des plantes plus faibles, au feuillage léger, grisâtre et indécis. Mais nous ajouterons que, pour réussir, il faut beaucoup de précaution, de connaissances, être aidé par le terrain, l'horizon même, et surtout aussi travailler sur de grands espaces. Nous ne connaissons encore aucun exemple de ce genre bien réussi ; mais, par contre, nous pourrions en citer plus d'un produisant l'effet inverse.

On trouve parfois une autre méthode plus caractérisée dans le sens des analogies, mais qui dépasse parfois le but en plaçant les plantes par masses non seulement de même faciès, mais de même espèce. C'est le système appliqué aux fleurs en corbeilles. Là, on trouve des effets admirables comme coup d'œil. Qui n'a admiré au printemps des masses de Lilas, de Weigelias, de Faux-Ébéniers, de Tamarix, etc., etc.? C'est splendide, mais éphémère comme la floraison, et après il ne reste rien. La curiosité ne trouve rien d'intéressant dans ces masses où un coup d'œil suffit pour juger à distance ce qu'on a devant soi.

Contrairement à la manière qui groupe par analogie de formes et ne s'applique guère qu'aux arbres, celle-ci est à peu près exclusivement employée pour les arbustes et arbres moyens, ayant une floraison bien apparente. Les exemples de plantations de ce genre sont assez nombreux pour être connus et admirés pendant la floraison ; cependant, à la longue, le peu de variété se fait sentir, et l'on se prend à regretter de ne pas voir tout ce qui n'y est pas. Le choix même des plantes les plus méritantes ne suffit pas pour arrêter les regrets de l'amateur, qui finit par les connaître trop bien. Quand on connaît tout ce qu'on a, on arrive vite à désirer ce qu'on ne connaît pas.

Dans cet ordre d'idées, il nous semble qu'il serait préférable, à tous les points de vue, de grouper les végétaux par genres, de manière à former non pas un massif de Lilas de Perse, mais de toutes les bonnes espèces de Lilas que nous possédons ; non une masse de Groseillier sanguin, mais bien de nos Ribès variés, car ils sont presque tous beaux ; de même pour les arbres. Au lieu de semer toutes les espèces d'un même genre un peu partout, il faudrait les rassembler. La crainte même de l'uniformité et du manque absolu de contraste ne serait pas sérieuse, car la plupart des genres possèdent des espèces ou variétés de formes, d'aspects et de dimensions très-variés.

Pour faire comprendre notre but et l'effet que devrait produire une plantation telle que nous l'entendons, citons un exemple, les Lilas, dont on possède une douzaine environ d'espèces ou variétés, et supposons-les tous semés un peu partout. Pour quiconque n'est pas initié un peu aux plantes (et certes c'est là le cas général, on pourrait presque dire absolu de tous les propriétaires), tous sont des Lilas, et rien de plus. Les Lilas communs, Saugé, Charles X, Perse, Varin, etc., ne lui présentent, séparés, aucune différence assez sensible (à part les blancs, peut-être), pour l'exciter à établir des com-

paraisons ni chercher à les connaître ou à saisir les différences qui les caractérisent.

Au lieu de cela, réunissons-les, et alors, sans effort, les différences, même faibles, vont sauter aux yeux. Bien des espèces à peu près inconnues verront la lumière, et l'homme le plus indifférent ne manquera pas de les remarquer, par cette raison d'abord que tous ont un air de famille bien caractérisé, et que voyant bien que ce sont tous des Lilas, il cherchera parmi ce que peuvent être les espèces qui ne lui sont pas familières.

Il est entendu que ceci ne peut s'appliquer aux connaisseurs spéciaux, pour lesquels, trop souvent, le plus beau n'est que le plus nouveau. Nous n'avons d'autre but que de guider et fixer le goût de ceux qui, assez riches pour avoir des jardins, ne savent pas toujours en jouir et y trouver l'attrait qu'ils recherchent. En effet, pour le plus grand nombre, les sensations n'ont pas de durée, et comme nous le disons plus haut, la satiété et l'indifférence arrivent bientôt, faute d'excitant.

Peut-être pourrait-on objecter à cela le défaut des collections pour des gens qui ne s'y intéressent pas, faute de goût, plus souvent faute de temps, et craindre de rebuter au lieu d'intéresser. Le cas n'est pas tout à fait le même. Assurément quelqu'un qui possède une collection de 150 ou 200 variétés de Roses ne songera pas à les connaître ou se rebutera vite ; mais s'il n'en a que 10, il ne tardera pas à les distinguer toutes ; s'il a une dizaine de variétés de Camellias ou de Rhododendrons, 5 ou 6 espèces de Lis, il les connaîtra bientôt également. De même dans les fruits. Malgré l'attrait que la gourmandise ne manque jamais d'apporter, il ne connaîtra jamais une centaine de variétés de Poires ; mais s'il n'en a que 12 ou 15, il en sera tout autrement, et il voudra les connaître ; de même de tout.

Dans les plantes d'ornement pour les jardins, il n'y a guère de collections comparables à celles que présentent des Roses, des Glaïeuls, des Dahlias ou des fruits. Notre intention n'est pas de former un collectionneur, mais un amateur, et de faire en sorte de l'intéresser au lieu de le blaser, comme cela arrive si souvent lorsqu'on a toujours devant soi les mêmes arbres et le même jardin. Ajoutons que ce serait également utile à beaucoup de jardiniers qui, souvent au courant des différences insensibles qui caractérisent certaines variétés de plantes à la mode, *Geranium*, *Caladium*, *Gloxinia*, Orchidées même, n'ont jamais vu un Liquidambar ni un *Koëlrenteria*.

La question de terrain, au point de vue de la qualité, pourrait aussi avoir de l'importance pour ce genre de plantation, et faire craindre que beaucoup de végétaux se trouvent placés dans de mauvaises conditions de sol et d'exposition. Mais on n'a qu'à étudier la façon dont les plantations sont exécutées en général, et l'on verra bientôt qu'en y mettant seulement un peu de soin, on fera tout aussi bien et mieux que ce qu'on voit partout.

Nous avons sous les yeux un massif planté depuis une dizaine d'années tout au plus, où l'on trouve des Marronniers, des Acacias, des Érables variés, des Micocouliers, Ormes, Féviers, Frênes, Sophoras, Sorbiers, Tilleuls, Épines roses, Hipophae, Negundo, Platanes et Vernis, et pourtant il n'est pas grand ! Le sol est argileux, froid et sans profondeur. Nous croyons qu'en face d'un exemple comme celui-ci, et qu'on peut dire très-commun, on peut bien grouper les Acacias ou les Peupliers ensemble, sans danger sérieux. Au point de vue du sol, il serait difficile de trouver dans les espèces d'un même genre des différences de tempérament plus accusées que dans toutes ces plantes. Au reste, on doit toujours prendre en considération les connaissances du planteur, qui, avant de commencer, doit connaître le sol dont il dispose et savoir l'utiliser en conséquence.

On pourrait également repousser cette idée qu'on ne doit admettre que des plantes rares ou celles d'un grand mérite, et qu'il faut rejeter les autres, surtout lorsqu'elles sont communes : Chênes, Charmes, Saules, Peupliers, Mélèzes, Pins, etc., qui, en effet, sont généralement exclus. Rappelons que, parmi ces arbres, on trouve souvent des spécimens magnifiques lorsqu'ils rencontrent un sol qui leur plaît; que quoique très-répandus, on les admire lorsqu'ils sont beaux, et que la richesse de la végétation donne souvent aux Saules, pour ne parler que de ce genre bien connu, un cachet pittoresque qu'on ne retrouve dans aucun de nos plus beaux arbres dits « d'ornement. » Sans eux, que ferait-on des terrains marécageux ?

Et dans les Peupliers, quelle richesse et quelle végétation rapide ! Que voit-on en général dans les parcs ? Le Peuplier d'Italie, le Peuplier neige (*Populus nivea*), et malgré des insuccès répétés, quelques Peupliers de la Caroline. Rien n'est plus rare

que les *Populus Ontariensis, heterophylla, canadensis, balsamifera* et autres. Dans les espèces communes, on ne plante, par dédain sans doute, ni Peuplier noir, ni Tremble, ni *Populus canescens,* et pourtant ils ont leur mérite. Sur une vingtaine d'espèces de Peupliers, la plus répandue est le Peuplier d'Italie, préférence qu'il doit à sa forme. Mais cette forme même n'est pas exclusive à cette espèce; nous la retrouvons plus ou moins prononcée dans presque tous les genres; les Chênes, les Ormes, les Hêtres, les Robinias nous en fournissent. Il en est de même des plantes à rameaux pendants. Il est peu de genres d'arbres qui n'en possèdent, et si tous n'ont pas la gracieuse légèreté du Saule pleureur, tous ont une physionomie particulière, un cachet spécial de végétation qui les rend très-propres à l'ornementation.

Le Hêtre fournit 8 ou 10 variétés, parmi lesquelles celle à feuilles de Fougère et celles à feuilles pourpres sont les plus répandues. Les Frênes, les Ormes, les Bouleaux, les Aulnes possèdent tous de bonnes espèces d'agrément. Dans une taille plus moyenne, le groupe des *Crategus* contient de belles variétés à peu près inconnues dans les jardins; les Sorbiers nous offrent de bonnes plantes, dont les plus répandues sont les *Sorbus americana, aucuparia* et *hybrida.* Il en est d'autres, tels que *Maclura, Liquidambar, Planera, Pyrus salicifolia,* etc., qui, malgré leur mérite, sont excessivement rares. Leur défaut est de ne pas toujours pousser aussi vite que des Marronniers ou des Vernis, et il faut parfois quelque événement peu ordinaire, comme la floraison des Virgilias dans les Champs-Élysées il y a quelques années, pour les rappeler au souvenir de ceux qui oublient ce qui n'est pas à la mode.

Dans les arbustes, les ressources sont encore plus grandes que dans les arbres. Ainsi dans les *Spirea,* où à peu près tous sont si beaux et si variés, où presque toutes les espèces sont plus belles les unes que les autres; les *Ceanothus,* genre à peine connu, renferment toutes plantes ornementales au premier chef : l'abondance, la beauté des fleurs semblent lutter de mérite, et pour mettre le comble, la plupart ne cessent de fleurir qu'à l'arrivée des froids. Et combien d'autres plantes sont dans ce cas! Aussi, rien ne serait-il plus facile que de faire des plantations magnifiques sans retomber entièrement dans les plantes qu'on retrouve partout, et même sans en employer d'inférieures.

Jules Batise.

(La fin au prochain numéro.)

TORNELIA FRAGRANS

Il n'est peut-être aucune famille qui depuis une vingtaine d'années ait été aussi recherchée des horticulteurs et des amateurs que celle des Aroïdées, à laquelle appartient la plante qui fait le sujet de cette note. Ce ne sont pourtant pas, à de bien rares exceptions près, des végétaux à fleurs; mais il suffit de rappeler les modifications nombreuses qu'ils revêtent dans leurs formes et leurs textures, leur ampleur et surtout dans leurs coloris, depuis l'*Alocasia metallica* au feuillage bronzé, jusqu'aux délicats Caladiums de la section des *bicolor* aux fraîches et nombreuses nuances si diversement variées, pour comprendre la passion qu'ils ont inspirée.

Les Aroïdées, dont la grande majorité des espèces vivent dans les lieux ombragés des forêts tropicales de l'Asie et surtout de l'Amérique, et dont un très-petit nombre ont l'Europe et les régions septentrionales du Nouveau-Monde pour patrie, renferment des plantes tantôt acaules, rhizomateuses ou tuberculeuses, tantôt caulescentes et même arborescentes, tantôt enfin sarmenteuses ou grimpantes, et se soutenant alors aux corps environnants à l'aide de nombreuses et parfois, selon l'espèce, de très-longues racines adventives.

Parmi celles, en petit nombre d'ailleurs, qui appartiennent à cette dernière section, beaucoup ne présentent pas un égal intérêt au point de vue de l'ornement. Il en est même beaucoup qui, sous ce rapport, sont tout à fait insignifiantes pour l'horticulteur, et qu'on ne rencontre pour ainsi dire que dans les collections scientifiques. Mais quelques autres font une exception, et parmi celles qui méritent le plus de fixer l'attention est, sans contredit, le *Tornelia fragrans,* dont la figure 35 reproduit une tige feuillée, et qui est bien certainement la plus robuste et la plus gigantesque des Aroïdées grimpantes cultivées.

Le genre *Tornelia* appartient à la tribu des Callées, dont le type le plus parfait, le *Calla palustris,* L., croît spontanément dans les marais vosgiens de la Lorraine et de

l'Alsace. Cette tribu ne renferme, du reste, qu'un petit nombre de groupes génériques. Ceux dont les jardins privés ou scientifiques possèdent quelques représentants sont les *Monstera* et les *Scindapsus*, toutes Aroïdées grimpantes et qui ont, dans leurs caractères de végétation, beaucoup de traits communs de ressemblance avec les *Tornelia*.

La nomenclature des Aroïdées est, il faut en convenir fort difficile à débrouiller, et l'espèce qui nous occupe en fournit un exemple. En effet, longtemps répandu dans les jardins sous le nom de *Scindapsus pertusus*, Schott, notre plante a été désignée aussi par Kunth et Bouché (*in Ind. sem. hort. Berol*, 1848) sous l'appellation de *Philodendron pertusum*, et par C. Koch (*Bot. Ztg.*, 1852) sous celle de *Monstera (Coriospatha) Lennæa.*

Le premier de ces noms doit disparaître, car il se rapporte à une Aroïdée appelée aussi par Schott *Raphidophora pertusa* et qui, botaniquement, en est très-différente. C'est dans le *Linnæa* de 1853, p. 382, que Schlechtendal (*vid.* Schott, *Prodr. syst. Aroidear*, p. 354) indique le premier que cette plante, que Liebmann avait baptisée du nom de *Monstera deliciosa,* avait déjà reçu de Guttierez celui de *Tornelia fragrans*, genre nouveau que l'auteur mexicain dédiait à Tornelia, ministre de la guerre, au Mexique.

Il résulte de ce qui précède que la synonymie de l'Aroïdée, dont nous allons rappeler les traits principaux, est la suivante :

Tornelia fragrans, Gutt., in Linn., XXVI, p. 382 et *seq.;* Schott, *Prod. syst. Aroid.*, p. 354 ; *Monstera deliciosa,* Liebm. ; *M. Lennea*, C. Koch ; M. (*Coriospatha*) Lennea, C. Koch ; *Philodendron pertusum*, Kth et Bché ; et enfin de *Scindapsus pertusus*, Hortul ! et même Hort. Paris, *olim;* et que celle du *Scindapsus pertusus,* plante du Coromandel très-différente de la nôtre et qu'on rencontre rarement à l'état cultivé, est, d'après Schott, *l. c.*, p. 382, ainsi établie : *Raphidophora pertusa,* Schott, Bonpl., V, p. 45, 1847 ; *Scindapsus pertusus*, Schott, Melet. ; *Raphidophora lacera,* Hssk ?

Tandis que le *Scindapsus pertusus* a pour patrie la côte de Coromandel, le *Tornelia fragans* serait, d'après les auteurs, originaire du Mexique : de l'Etat de Veracruz



Fig. 35. — Tornelia fragrans.

selon Schaffner, de la Cordilière de Oajaca selon Liebmann, qui l'y aurait trouvé très-abondant, à l'altitude de 5 à 7,000 pieds, c'est-à-dire dans la région du *Cheirostemon platanoides.* Ce n'est donc pas une plante proprement et exclusivement de serre chaude, et si elle ne redoute pas la température élevée, elle peut croître en serre tempérée et y acquérir même sa luxuriante végétation. Le grand pavillon destiné, au Muséum, à la conservation des plantes dites de serre tempérée, en possède dans l'une

de ses niches un fort bel individu. Mais l'exemplaire qui donne le mieux l'idée du développement que peut atteindre cette Aroïdée vraiment géante est celui qui se trouve planté dans l'aquarium et qui, concurremment avec le *Raphidophora Houlletiana,* Schott *in litt.*, ou *Philodendron Houlletianum*, Hort., autre Aroïdée de grandes dimensions, en garnit l'un des bouts.

Les tiges de notre plante, qui atteignent presque le volume du bras et qui ne mesurent pas moins de 6 à 8 mètres de longueur et même davantage, sont plus succulentes vers le sommet qu'à la partie moyenne de leur étendue, où elles sont très-ramifiées ; elles sont marquées de nombreuses et larges cicatrices indiquant la place qu'occupaient les feuilles, et émettent sur toute leur longueur de vigoureuses et solides racines adventives qui restent simples ou à peine divisées lorsqu'elles plongent dans l'air, mais qui se ramifient aussitôt qu'elles sont au contact de l'eau ou d'un sol humide. Dans ces divers cas, c'est toujours la partie terminale qui présente ce caractère au plus haut degré. Ces racines, qui ressemblent à des cordes et dont on pourrait se servir comme on le fait dans les pays chauds de celles des *Imbés,* qui appartiennent à des plantes de la même famille et notamment au genre *Philodendron*, en guise de liens pour consolider les faisceaux de Salsepareille qui sont envoyés en Europe, sont à peu près cylindriques, longues souvent de plus de 3 mètres, et forment par leur enchevêtrement un fourré compact. Les feuilles, cartilagineuses, persistantes, longuement et robustement pétiolées, sont ovales, larges de près de 50 centimètres, profondément divisées sur les bords et percées, dans leur partie centrale et entre les ramifications des nervures secondaires, de trous plus ou moins nombreux de dimensions variables, mais n'excédant pas 8 à 10 centimètres de long sur 2 à 3 au plus de large, et de forme plutôt ovale qu'oblongue. Ces perforations, ainsi que les divisions du limbe, qui n'arrivent cependant pas à dépasser le tiers de son diamètre, donnent à ces feuilles une conformation vraiment originale. C'est à leur aisselle que sont portées, au sommet d'un robuste support, les fleurs petites et insignifiantes, comme le sont, d'ailleurs, celles de la plupart des Aroïdées ; elles sont verdâtres, très-odorantes au moment de leur épanouissement, et leur réunion forme un gros épi cylindro-conique offrant l'aspect des inflorescences de quelques Cycadées. L'inflorescence est accompagnée à sa base d'une spathe jaunâtre lavée intérieurement de rouge terne, gibbeuse, aiguë, plus longue que le spadice, d'abord dressée, puis étalée et réfléchie. Cette spathe tombe peu après l'anthèse.

A la maturité, les spadices et les fruits nombreux dont ils sont chargés forment des sortes d'Ananas allongés, parfumés et savoureux, qui, dit-on, se vendent en grand nombre sur les marchés de Mexico, où ils rivalisent avec les véritables Ananas. Il ne nous est pas démontré cependant que ces qualités doivent se retrouver dans les plantes de nos cultures, et l'impression qui nous est restée d'une dégustation déjà ancienne nous laisse quelques doutes à ce sujet. A une saveur assez agréable avait succédé une sorte de sensation de brûlure dans l'arrière-bouche, qui nous a semblé par sa disparition rapide tenir à la présence de quelques-uns de ces cristaux appelés *raphides*, qui sont si abondants dans tous les organes de ces plantes. Cela indiquerait au moins que ces fruits ne doivent être mangés que très-mûrs, la maturation devant atténuer ou détruire cet inconvénient.

Le *Tornelia fragrans* se plaît, nous le répétons, dans les serres chaudes et tempérées, mais il se comporte mieux encore dans les premières, surtout lorsqu'elles sont peu élevées et où règne toujours une grande humidité. Il en existe, comme nous le disions plus haut, un fort bel exemplaire dans l'aquarium du Muséum. Là ses nombreuses tiges entrelacées, que les dimensions restreintes du lieu obligent à réduire sans cesse, sont accompagnées de ces longues racines adventives dont nous avons parlé, et qui, descendant perpendiculairement, arrivent bientôt à plonger dans l'eau, où elles viennent disputer le droit à l'existence aux plantes aquatiques tropicales qui vivent dans leur voisinage.

Par ses grandes dimensions et la singularité de son feuillage, cette plante de facile culture devrait être plus répandue. Elle peut en effet devenir, dans les serres à température un peu élevée et humide, l'ornement par excellence des murs et des rocailles. Quant à sa multiplication, elle se fait tout aussi facilement que celle des autres Aroïdées grimpantes ou sarmenteuses, c'est-à-dire par le bouturage. B. VERLOT.

EXPOSITION AGRICOLE ET HORTICOLE A L'ILE-ADAM

Agréablement baigné par l'Oise, avec ses villas élégantes, ses belles avenues de Marronniers et de Tilleuls, ses parcs si séduisants, tout concourt pour faire de l'Ile-Adam une ville essentiellement horticole. Si elle ne possède plus le magnifique château des Conti, elle a en revanche de jolis jardins dont le bon goût et l'intelligence de ceux qui les cultivent ne peuvent être mis en doute. Aussi bien que nos grandes villes, l'Ile-Adam possède une Société agricole et horticole. Cette Société, dont M. Thoureau, maire de l'Ile-Adam, est le président, a ouvert sa deuxième exposition le 27 juillet, et elle a duré huit jours consécutifs, concurremment avec la fête patronale. Elle s'est tenue dans les vastes jardins de la maison de santé construite par les soins de M. Chantepie, et dont plus tard il fit don à la ville.

Sous une tente qui y avait été dressée, M. Etienne, horticulteur à l'Ile-Adam, avait transformé la surface en un délicieux jardin anglais.

Les nombreux apports de M. Desmoulin, jardinier chez M. Binder, à l'Ile-Adam, et de M. Théophile Dupré, jardinier chez M. Dalloz, occupaient presque exclusivement l'intérieur de cette tente.

Les plantes de serre chaude de M. Desmoulin ont été primées d'une médaille d'or, offerte à la Société par M. Lefèvre-Pontalis, député de Seine-et-Oise.

Parmi ces plantes, citons les *Pandanus utilis*, *Areca rubra*, *Areca nobilis*, *Sanchezia nobilis*, *Latania barbonica*, *Cyrtomium caryotideum*, etc.

Les collections de Coléus, Achimènes, Bégonias, du même exposant, méritent aussi d'être citées, ainsi que son lot de légumes.

Pourquoi, à côté des lots remarquables, exposer des médiocrités, telles que son lot de Pélargoniums zonales et de Fuchsias, qui pour les trois quarts n'étaient même pas étiquetés ?

A la place de M. Desmoulin, je me serais abstenu de faire ce remplissage.

M. Dupré avait aussi exposé de nombreuses collections.

Remarquons ses plantes de serre chaude, cultivées avec soin, ses Bégonias, ses Zinnias élégants, ses Rosiers tiges en pots, ses légumes et sa collection de Pommes de terre, qui ne comprenait pas moins de 125 variétés.

Comme M. Desmoulin, il a peu étiqueté sa collection de Fuchsias. Il suffit d'en faire ici la mention pour que M. Dupré et son collègue mettent à la prochaine exposition tous les soins désirables à leur étiquetage, et tout sera parfait

M. Lionnet, jardinier chez Mme Laveaux, à Asnières-sur-Oise, présentait des collections de Caladiums composées des variétés *Houlettii*, *cordifolium*, *Isidore Leroy*, *pictum*, etc., d'*Achimenes*, et de plusieurs sujets du magnifique *Hydrangea otaksa*. Puis la collection de Pélargoniums zonales à feuilles panchées, de M. Mézard, horticulteur à Rueil, qui comptait plus de 60 variétés.

Une nombreuse collection de Roses coupées était présentée par M. Vignon, horticulteur à Montreuil, pour laquelle il a obtenu une médaille de vermeil.

Les Rosiers en pots de M. Etienne, et ses Roses de semis, méritent une mention, ainsi que ses Phlox.

M. Létu père, amateur à l'Ile-Adam, exposait une belle collection de Cactées ; son apport de Pélargoniums zonales lui a valu une médaille de vermeil.

M. Carnelle, horticulteur à Jouy-le-Comte, a reçu pour le même objet une récompense semblable.

Le jury, il faut le reconnaître, s'est montré d'une remarquable prodigalité envers ces deux exposants.

Citons encore les beaux Fuchsias à tiges de M. Félix Lemaître, qui lui ont fait obtenir une médaille d'or, ses Choux colossaux et ses beaux légumes.

M. Bourgeois, jardinier de la maison de santé Chantepie-Mancier, mérite aussi une mention pour la manière dont il dirige les jardins confiés à ses soins.

MM. Binet, agriculteur à Parmain, et Burgaud, à Valmondois, avaient exposé de beaux spécimens de la récolte en Blé, Seigle, Avoine et Orge.

Le premier a été récompensé par une médaille de vermeil, et le second par une médaille d'argent.

MM. Létu fils et Mauger, fabricants de porcelaines à l'Ile-Adam, présentaient de très-jolies suspensions, aquariums, etc.

M. Ferry, serrurier à l'Ile-Adam, avait exposé une grille en fer rustique d'un très-bon goût, pour laquelle il a reçu une médaille de vermeil.

La Société de l'Ile-Adam ne compte que deux années d'existence, et à en juger par les remarquables et nombreux apports des horticulteurs et jardiniers, qui ont contribué au succès de sa deuxième exposition, on est en droit d'espérer, la concorde et les efforts de chacun aidant, qu'un brillant avenir est réservé à cette Société. J. JARLOT.

POIS LÉONARD LILLE

Cette variété, dont le mérite économique est aujourd'hui bien constaté, est surtout remarquable lorsqu'on la considère au point de vue scientifique. Nous en ignorons l'origine. La première fois, croyons-nous, qu'il en a été question, c'est en 1872, dans la *Revue horticole*, page 268, dans un compte-rendu de l'exposition de Lyon, par M. Jean Sisley, qui en parle ainsi :

« ... Ce légume attirait l'attention par son aspect étrange ; les gousses apparaissent au sommet des tiges, qui sont fasciées. M. Léonard Lille va soumettre ce Pois à une culture raisonnée et expérimentale; nous ne saurons donc réellement que l'année prochaine sa véritable couleur. En attendant, je puis dire ce que j'en connais : c'est que les fleurs sont d'un beau rose satiné et que les Pois sont très-tendres et de bon goût. »

L'expérience paraît avoir confirmé les prévisions qu'avait faites M. Sisley ; le *Pois Léonard Lille*, sans être une variété hors ligne, n'en est pas moins bon et surtout très-intéressant par ses caractères monstrueux, qui se reproduisent parfaitement par le semis. Cet exemple démontre que ce ne sont pas seulement les caractères normaux qui peuvent se reproduire, mais que les exceptions sont dans le même cas, et par conséquent qu'elles peuvent à leur tour former des *règles*, ce que nous avons déjà dit bien des fois.

Ce Pois présente les caractères suivants : plante extrêmement vigoureuse ; tige atteignant 1 mètre et plus de hauteur, d'abord petite, simple, mais prenant promptement un accroissement considérable qui va constamment en s'élargissant (se fasciant), et devenant alors effrayamment grosse, large et profondément canaliculée, puis s'arrêtant brusquement pour donner naissance vers son sommet à un nombre considérable de ramifications fructifères qui portent des fleurs moyennes carnées-rosées, ou légèrement violacées, assez ornementales, auxquelles succèdent des gousses qui n'ont rien d'anormal, et qui contiennent des graines (Pois) parfaitement conformées et de bonne qualité.

Les graines, subsphériques ou irrégulièrement arrondies, tronquées et comme bosselées, sont plutôt petites que grosses, pictées roux strié sur un fond jaunâtre.

Ce Pois sera mis au commerce en novembre prochain par son propriétaire, M. Léonard Lille, de Lyon ; nous le recommandons non seulement aux amateurs, mais aux botanistes ; ces derniers, s'ils se fondent sur les caractères différentiels et sur sa constance à se reproduire de graines, pourront le mettre au nombre des « bonnes » espèces et, une fois de plus, constater comment se forment celles-ci.

E.-A. CARRIÈRE.

PLANTATIONS COSMOPOLITES (1)

Nous diviserons en deux parties les arbres et les arbustes qui peuvent être livrés à la pleine terre. Cette division nous est naturellement fournie par la floraison plus ou moins précoce des divers arbustes qui entreront dans la composition des massifs. Ainsi, par exemple, pour les arbustes à floraison précoce, tels que Camellias, Azalées de l'Inde, etc., il est évident qu'il faudra un abri qui permette à l'amateur de pouvoir jouir facilement des fleurs, tout en les préservant des neiges tardives, des pluies et des giboulées qui sont fréquentes dans cette saison (février à mai), et qui détériorent rapidement des fleurs aussi délicates, tandis que pour les arbustes dont les fleurs n'arrivent qu'en juin, juillet, août (Laurier rose, Oranger), un simple abri contre la gelée est parfaitement suffisant. Ce que nous appelons abri n'est autre chose qu'une serre mobile économique, une sorte de cabane en bois que l'on monte à l'approche de l'hiver et que l'on démonte au retour du beau temps.

« Mais, vont peut-être s'écrier quelques personnes, quel énorme travail pour monter et

(1) Voir *Revue horticole*, 1873, p. 72.

démonter une serre à chaque saison ! C'est passer beaucoup trop de temps, prendre trop de peine, et faire trop de dépenses pour avoir le mince agrément de cultiver des arbustes en pleine terre, au lieu de les cultiver en pot. » A cela nous répondrions : Si l'on réfléchit aux arrosages constants qu'il faut donner aux plantes en pots, aux rempotages annuels ou bisannuels, à la rentrée des plantes en automne, aux soins de propreté à leur donner en hiver, etc., etc., nous sommes certainement dans le vrai en disant que le système que nous proposons est beaucoup plus économique.

Ajoutons que dans beaucoup de cas les serres mobiles deviennent inutiles, dans le cas, par exemple, où l'on veut laisser la floraison printanière de certains arbrisseaux exposée aux caprices du temps ; on n'a alors à s'occuper que de l'emplacement. Essayons une démonstration, et pour cela, supposons que nous ayons un massif de Camellias à planter. Dans ce cas, nous chercherons un emplacement abrité par de grands arbres, ce qui leur est favorable, non seulement l'été, mais aussi et surtout l'hiver, car c'est dans cette saison que les plantes sont couvertes de givre ou de neige, que les rayons solaires sont le plus à craindre ; par cette même raison il faut choisir de grands arbres à feuilles persistantes. Une personne de nos connaissances, M. Louis Bouret, nous raconte souvent les merveilles de cette flore japonaise où les Camellias jouent un si grand rôle : c'est presque toujours sous les grands arbres qu'on les rencontre à l'état sauvage; et lorsqu'on les plante dans les jardins japonais, c'est toujours aussi sous des abris, ce qui ne les empêche pas de pousser vigoureusement, au contraire. M. Bouret, dans le jardin qu'il possède encore à Yokohama, en a un exemplaire dont le tronc est de la grosseur d'un homme ; cet arbre, qui chaque année se couvre de milliers de fleurs, produit un effet tel qu'un Européen peut difficilement s'en faire une idée, fait qui démontre clairement que les Camellias ne sont pas aussi délicats qu'on le suppose généralement, et que leur culture en pleine terre devrait être essayée, en prenant, bien entendu, les précautions qu'exige le milieu dans lequel on se trouve placé.

Notre collection de Camellias plantés en pleine terre, en 1869, fait aujourd'hui l'admiration des amateurs qui visitent notre établissement ; ils ont eu cependant à supporter les rudes hivers de 1870 et 1871.

Voici en quelques mots comment nous les avons plantés et soignés. Nous avons fait creuser toute la partie réservée au massif à 1 mètre de profondeur ; nous avons mis dans le fond une couche de 25 centimètres de gravier ou débris de pots, puis par dessus une seconde couche de 15 à 20 centimètres de débris de bruyères ; le restant de la fosse a été rempli de terre de bruyère grossièrement concassée, mais non tamisée, et les Camellias ont été plantés dans ce massif ainsi préparé. Ces précautions sont nécessaires lorsqu'on opère dans un sol argileux, compact et froid, tel qu'est le nôtre ; mais si au contraire on a affaire à un sol léger et siliceux, une simple couche de terre de bruyère de 25 à 30 centimètres suffit, car une fois que les Camellias ont pris un peu de force dans la terre de bruyère, ils peuvent parfaitement vivre dans la terre ordinaire et se développer avec une grande vigueur. Nous leur mettons l'hiver une bonne couverture de feuilles sèches, et pour suppléer aux grands arbres qui doivent les abriter plus tard, et qui ne sont pas encore assez développés, nous leur faisons une simple couverture en planches, que nous enlevons dès que le verglas et la neige ne sont plus à craindre. Quant aux feuilles, nous en laissons une couche que nous recouvrons avec un peu de terre de bruyère, tout simplement pour empêcher le vent d'enlever cette couche de feuilles qui leur est très-favorable pour maintenir la fraîcheur en été, et qui, par leur décomposition, fournissent aux racines une nourriture qui leur est très-favorable.

Léon AURANGE,
Horticulteur, architecte de jardins, à Privas (Ardèche).

BAMBUSA SULFUREA

Il est certains groupes parmi les végétaux monocotylédonés qui, bien que très-nombreux en individus, présentent un tel caractère d'homogénéité ou d'ensemble, qu'il est très-difficile, ou plutôt qu'il est impossible d'établir des coupes nettement tranchées, ce qu'on nomme des *espèces*. Tels sont les Aroïdées, Broméliacées, Agaves, *Yucca*, etc., ainsi que les Bambous, dont nous allons décrire une espèce, le *Bambusa sulfurea*. Tous ces groupes forment des sortes de familles ; la parenté est si grande

entre les individus, qu'il est difficile de les distinguer, et qu'on doit, pour le faire, tenir un grand compte de leur *faciès*, c'est-à-dire du port et de la végétation des individus. C'est une affaire d'habitude et toute de pratique. Aussi les jardiniers sont-ils à peu près *les seuls* qui peuvent les différencier.

Pourtant, l'espèce que nous allons décrire fait exception et présente cet avantage qu'on ne peut guère la confondre avec aucune autre. En effet, excepté ses feuilles, toutes les tiges et ramifications sont *toujours* franchement jaunes, même dès qu'elles apparaissent. La qualification de *sulfurea* était donc indiquée, bien qu'elle semble prêter à la confusion avec la plante qu'on nomme *aurea*. Cette confusion ne pourrait toutefois exister qu'en ce qui concerne le nom, les deux plantes étant complètement différentes. En effet, cette dernière n'a guère d'*aurea* que le nom, ses tiges étant à peu près toujours vertes, tandis que le *Bambusa sulfurea* est, nous le répétons, d'un beau jaune soufre dans toutes ses parties.

Quoi qu'il en soit, nous allons le décrire :

Plante traçante, à faciès général ayant quelque rapport avec le *B. viridi-glaucescens*, mais moins vigoureuse, à tiges un peu divariquées, étalées, d'un très-beau jaune soufre dans toutes les parties (excepté les feuilles, bien entendu), de même que les ramifications, qui sont assez nombreuses et distiques. Bractées très-caduques. Feuilles d'un vert clair en-dessus, glaucescentes en-dessous, naissant un peu au-dessous du sommet de la ligule, qui, vers l'insertion du pétiole, porte un petit faisceau de poil gris jaunâtre.

Cette espèce, qui rentre dans notre groupe *nudicaule*, existe au Jardin d'acclimatation du bois de Boulogne, où elle a été introduite vers 1865, et où nous avons pu l'étudier depuis cette époque ; elle est très-constante : jamais nous ne l'avons vue varier. Elle est rustique et ne souffre nullement l'hiver, de sorte que, seul, ce caractère suffirait pour la distinguer des autres espèces dont le bois est également jaune, mais qui sont très-sensibles au froid, et qui, sous notre climat, exigent l'abri de la serre pendant l'hiver.

E.-A. CARRIÈRE.

PYRUS MELDENSIS

Si, contrairement à l'usage, nous appliquons une qualification latine à une *sorte* usuelle ou de table, c'est-à-dire destinée aux vergers, c'est, d'une part, pour rappeler son origine, qui intéresse la science, et la faire entrer dans les écoles de botanique comme étant le fait d'une combinaison scientifique, le résultat d'une fécondation universelle *intentionnelle*.

Déjà, dans ce journal (1), nous en avons parlé, et, après avoir dit qu'elle provient d'une fécondation du *Passe-Colmar* par le *Doyenné d'hiver*, nous ajoutions, *l. c.* : « L'aspect général de l'arbre ressemble à celui du *Passe-Colmar ;* quant au fruit, il est un peu plus gros et plus ventru, et vient presque toujours en bouquet ; son pédoncule, gros et court, présente à sa base un renflement énorme ; il se conserve très-longtemps, et est de toute première qualité. Nous y reviendrons. »

Après ces quelques considérations générales relatives au *Pyrus Meldensis* ou Poirier de Meaux, nous allons décrire cette variété :

(1) Voir *Revue horticole*, 1871, p. 390.

Arbre d'une bonne vigueur, à scions plutôt grêles que gros couverts d'une écorce gris brunâtre, lisse et unie, à peine lenticellée ; yeux petits, pointus, un peu écartés du scion. Feuilles petites ou moyennes, longuement pétiolées. Fruits ordinairement groupés par trois, courtement turbinés, atteignant jusqu'à 25 centimètres de circonférence dans la partie la plus renflée, courtement atténués vers la queue (forme de Doyenné), qui est droite, souvent insérée un peu obliquement. Peau ordinairement un peu rugueuse, par des macules ou taches, se colorant à peine un peu, même au soleil, passant au jaune roux à la maturité. Chair extra-fine, serrée, fondante, et comme beurrée, contenant très-peu de granulations ; eau sucrée légèrement acidulée, d'une saveur parfumée, exquise.

Cette délicieuse Poire, qui semble avoir hérité de ses parents toutes leurs qualités, mûrit de décembre à janvier ; aussi, si, au point de vue scientifique, elle doit entrer dans les écoles de botanique, elle ne devra manquer dans aucun jardin d'amateur de bons fruits.

E.-A. CARRIÈRE.

Orléans, imp. de G. JACOB, cloître Saint-Etienne, 4.

CHRONIQUE HORTICOLE (PREMIÈRE QUINZAINE D'OCTOBRE)

Congrès international des rosiéristes, à Lyon : Exposition de Roses; procès-verbal des opérations du jury; classement des collections de Roses coupées; les cinq nouveautés de semis récompensées. — École préparatoire à l'agriculture, à l'institution Sainte-Barbe. — Le phylloxera: communication de M. Hiéra. — Mise en vente du *Pêcher à feuilles pourpres* et du *Wellingtonia pendula.* — Origine de la Pomme de terre Early rose : communication de M. Guérineau. — Nécrologie : M. Prudhomme. — Culture des Piments : lettre de M. Cabos, jardinier-chef à la ferme-école de la Gironde. — Floraison du *Caragana pendula.* — Floraison du *Dasylirion gracilis* à Hyères: lettre de M. Nardy. — La Fraise *Brown's Wonder :* extrait du *Bulletin d'arboriculture, de floriculture et de plantes potagères.* — Observations sur le *Curmeria picturata* et le *Cochliostema odoratissimum :* lettre de M. Ed. André.

A l'occasion du *Congrès international des rosiéristes,* à Lyon, il y a eu dans cette ville, en 1873, une Exposition particulière de Roses, qui a attiré de différents points de l'Europe des hommes aussi remarquables par leur position et leur honorabilité que par leurs connaissances spéciales. Cette idée, partie du *Cercle horticole lyonnais,* pouvant être le point de départ d'une institution horticole très-importante par suite des relations internationales qui peuvent en résulter, nous croyons qu'il convient d'en consigner l'origine dans les annales scientifiques de l'horticulture, ce qui nous engage à publier le procès-verbal officiel de cette exposition. Le voici :

PROCÈS-VERBAL *des opérations du jury à l'Exposition des Roses, tenue à Lyon du 20 au 23 juin 1873.*

Convoqué pour trois heures, le 19 juin, le jury se réunissait dans un salon de l'exposition, au parc de la Tête-d'Or.

Etaient présents :

MM. Chrétien (Jules), de Lyon ; — Collet (Dominique), de Lyon; — Jamain (Hippolyte), de Paris ; — Paul (Georges), de Cheshunt ; — Rivière (Auguste), de Paris ; — Soupert, de Luxembourg ; — Verdier (Eugène), de Paris; — Verdier (Charles), de Paris.

Le jury se constitua en choisissant M. A. Rivière pour son président, et M. Charles Verdier pour son secrétaire rapporteur ; puis il se disposa à entrer en fonctions. C'est alors que la commission lui fit remarquer que plusieurs exposants n'avaient pas encore installé leurs produits, que quelques-uns même n'étaient pas arrivés encore, et que dans ces conditions l'examen des jurés devait être renvoyé au lendemain.

Ceux-ci durent exprimer leur regret de ces fâcheuses circonstances; ils signalèrent combien ce retard allait être préjudiciable aux exposants qui s'étaient religieusement conformés au programme, et dont les Roses défraîchies allaient avoir à subir le lendemain une comparaison défavorable avec des fleurs arrivant toutes fraîches des jardins de concurrents qui ne se trouvaient plus, comme eux, dans les conditions du programme.

Ils firent remarquer, en outre, que ces irrégularités rendaient leur tâche fort délicate; ils durent néanmois céder devant la force des choses : la réunion fut ajournée au lendemain.

Le lendemain, à midi, les membres du jury étaient exacts au rendez-vous ; introduits dans le local de l'exposition, ils se trouvèrent en présence de dix collections de Roses coupées, présentées par autant d'exposants. Cette exposition, due à l'initiative de quelques amateurs et Rosiéristes lyonnais, était complètement en dehors du patronage des Sociétés d'horticulture ; c'était une exhibition toute désintéressée et sans promesses de récompenses; le jury n'avait donc pour devoir que de classer par ordre de mérite les collections qui lui étaient présentées : c'est ce qu'il se borna à faire. A chaque lot qui était sans nom de producteur fut apposé un numéro d'ordre, et les travaux commencèrent.

En voici les résultats :

A été déclarée mériter le premier rang la collection nº 5, appartenant à M. Guillot fils ; cette collection était nombreuse, les fleurs grandes et bien nourries ; parmi elles se faisaient particulièrement remarquer sa belle Rose *Mlle Marie Cointet,* puis les hybrides remontants *Abbé Bramerel, baronne Louise Uxkull, la France, Mlle Eugénie Verdier, le Provin panaché, Belle des jardins,* autant de variétés obtenues et mises au commerce par l'exposant.

Venait ensuite la collection inscrite sous le nº 1, appartenant à M. Joseph Schwartz, très-remarquable, nombreuse, contenant beaucoup de variétés nouvelles, notamment, l'Ile-Bourbon, *Reine Victoria,* les Hybrides remontants *Prince Stirbey, Me Gs Schwartz, André Dunant,* tous enfants de l'exposant. Ici le jury renouvela ses regrets de la veille ; il était clair pour lui que si cette collection n'eût été exposée que le matin même, comme la précédente, et non la veille, il eût été difficile de donner la préférence à l'une plutôt qu'à l'autre.

Au troisième rang vint la collection exposée sous le nº 4, appartenant à M. Levet. Celle-ci se faisait principalement remarquer par la grande variété de Roses appartenant à la section des Thés, parmi lesquelles *Mme D. Jutté, M. Henry*

Benet, *ma Capucine*, *Mme Jules Margottin*, *Perfection de Monplaisir*, *Souvenir de Paul Néron*, et parmi les hybrides remontants *Claude Levet*, *Pierre Seletzky*, et la gigantesque *Paul Néron*, toutes variétés obtenues de semis par l'exposant.

En quatrième ligne *ex æquo* les lots nº 2 et nº 7, appartenant à MM. Duchet et Alex. Bernaix. Ces exposants montraient de belles fleurs, larges et très-fraîches, mais les variétés nouvelles n'y étaient représentées que faiblement.

Même observation fut faite pour les lots nº 6 et nº 9, exposés par MM. Rambaud et Liabaud, qui furent placés *ex æquo* au cinquième rang. Le jury a surtout remarqué et signalé aux amateurs le Rosier *Polyantha à fleurs doubles*, très-remarquable espèce grimpante dont M. Rambaud avait présenté une pyramide splendide.

Puis arrivait la collection exposée sous le nº 3, appartenant à M. Renaud-Guépet, de Châlons-sur-Saône. Celle-ci encore, arrivée la veille, au moment réglementaire, après un assez long voyage, se trouvait donc forcément dans des conditions défavorables, et elle eût fort probablement été classée à un rang plus élevé, si la fraîcheur de ses Roses n'avait eu beaucoup à souffrir de ces circonstances défavorables.

Un autre lot figurait encore à l'exposition, celui de M. Lacharme; par sa composition particulière, c'est-à-dire d'un petit nombre de variétés, mais chacune d'elles représentée par groupes compacts, ce lot était *hors concours;* mais le jury est heureux d'adresser ici ses félicitations à M. Lacharme, pour la beauté de ces Roses exposées qui, en grande partie, sont des variétés obtenues par lui; nous citerons en première ligne sa belle Rose *Mme Lacharme*, représentée par plus de cinquante beaux exemplaires, et que nous croyons être une Rose appelée à un grand succès.

Venaient ensuite les Hybrides remontants : *Président Thiers, Lyonnais, Louis Van Houtte, Charles Lefebvre, Victor Verdier*, ainsi que sa série d'hybrides de Noisettes remontants à fleurs blanches, *Baronne de Meynard, Boule de Neige, Mme Alfred de Rougemont*, etc., etc.

Les Roses de semis devaient tout naturellement attirer l'attention particulière du jury; dans une région qui a mis au commerce des variétés si recommandables, le nombre de celles soumises à son jugement était considérable; il a posé tout d'abord, pour condition première, que toutes les variétés récompensées devraient être nommées séance tenante, et que les obtenteurs les livreraient au commerce l'automne prochain. Puis dans le nombre, il a distingué particulièrement les cinq dont les noms et descriptions suivent et qui lui ont paru mériter d'entrer dans les collections; ce sont :

Hybrides remontants. — *Mme Marie Finger* (semis Rambaud.) Arbuste vigoureux à rameaux droits glabres, parsemés de quelques aiguillons légèrement arqués et rougeâtres; feuilles à cinq folioles luisantes, vertes en dessus, blanchâtres en dessous, dentées sur les bords; pétioles armés de petits aiguillons; stipules moyennes; pédoncules droits, longs de 4 à 5 centimètres, glanduleux ; ovaires glabres à divisions calicinales de 2 à 3 centimètres, foliacées. Fleurs grandes, forme globuleuse, rose carné vif, centre plus foncé. (Issue du Rosier *Victor Verdier.*)

Capitaine Christy (semis Lacharme). Arbuste vigoureux à rameaux droits, raides, glabres, légèrement violacés, armés de quelques aiguillons; feuilles composées de cinq folioles acuminées, vertes à la face supérieure, blanchâtres en dessous, dentées ; pétioles armés de quelques aiguillons, stipules courtes; pédoncules raides, glanduleux ; ovaires glabres; divisions calicinales très-longues, foliacées. Fleurs grandes, pleines, carné très-tendre, à centre plus vif.

Prince Paul Demidoff (semis Guillot fils). Arbuste très-vigoureux, à rameaux droits fortement armés d'aiguillons généralement courts, droits et rouges ; feuilles grandes, de 3 à 5 folioles; pétioles flexueux armés d'aiguillons; folioles grandes, ovaliformes, dentées, glabres; pédoncules de 3 à 4 centimètres, glanduleux; ovaires glabres, à sépales très-longs, foliacées. Fleurs grandes, globuleuses, rose carminé clair. (Issue du Rosier *Jules Margottin.)*

Thés. — *Shirley Stilbet* (semis Levet). Arbuste assez vigoureux, rameaux grêles, rougeâtres, flexueux; aiguillons courts, à large empatement, légèrement arqués et rouges; feuilles de 5 à 7 folioles, petites, légèrement acuminées, glabres sur les deux faces, légèrement dentées; pétioles armés de quelques rares aiguillons; pédoncules longs de 3 à 5 centimètres, légèrement glanduleux, accompagnés de bractées; ovaires de moyenne grosseur presque globuleux, glabres, à divisions calicinales courtes. Fleurs de moyenne grandeur, jaune nankin chamoisé, coloris nouveau.

Marie Guillot (semis Guillot fils). Arbuste vigoureux, à rameaux droits de moyenne grosseur, raides, légèrement rougeâtres, armés d'aiguillons presque droits, rougeâtres; feuilles de 3 à 7 folioles, légèrement arrondies, acuminées, glabres; pétioles armés d'aiguillons ; pédoncules de 4 à 5 centimètres, glabres; ovaires urcéolés; divisions calicinales courtes. Fleurs grandes, très-pleines, blanches, à reflets très-légèrement jaunâtres.

Telles sont les cinq remarquables Roses dont la région lyonnaise vient d'enrichir l'horticulture; d'autres assurément, dans cette exposition, nous ont paru avoir quelque mérite, et notre jugement aura peut-être semblé sévère ; mais en présence de collections déjà si riches, nous avons cru, en usant d'une sage réserve, rendre à tous ceux qu'intéressent les Roses un véritable service.

Telle a été la mission du jury, heureux d'avoir été associé à une initiative privée qui, comme toutes celles qui sont suivies d'une manière sérieuse, contribue au progrès de l'horticulture et à l'accroissement du commerce horticole.

Ont signé : H. Jamain, Eug. Verdier fils, Ch. Verdier fils, A. Rivière.

— Tel est l'enchaînement général des choses, qu'à mesure que l'on avance on reconnaît de plus en plus que non seulement toutes les sciences sont utiles, mais qu'elles se prêtent un mutuel concours par suite de leur étroite liaison, qui démontre même l'impossibilité qu'il y a de fixer une limite absolue de démarcation entre chacune d'elles. Néanmoins, on est bien obligé de reconnaître qu'elles n'ont pas toutes la même importance, et que parmi il en est qui sont d'un usage beaucoup plus général, qui semblent même la véritable voie pour arriver aux autres; telles sont les sciences de l'histoire naturelle qui forment la base de l'agriculture, cette autre science, sans contredit la plus utile de toutes, puisque c'est elle qui fait les sociétés. L'agriculture, on peut le dire, est la mère de l'humanité. Aussi voit-on ces sciences s'étendre constamment et prendre une place de plus en plus large dans l'enseignement. C'est ce qui ressort d'un programme que nous avons sous les yeux et que nous allons reproduire. C'est celui du collége Sainte-Barbe, à Paris, pour l'année scolaire 1873-1874, et qui se rattache à l'agriculture :

Programme des études. — L'école préparatoire à l'agriculture comprend deux années d'études.

Les matières des cours sont les suivantes : 1° botanique et physiologie végétale; 2° zoologie et zootechnie ; 3° chimie agricole ; 4° physique et météorologie; 5° géologie et minéralogie; 6° géométrie appliquée, arpentage et nivellement; 7° travaux hydrauliques, mécanique agricole et constructions rurales; 8° législation agricole et notions d'économie politique ; 9° culture, économie rurale et statistique agricole; 10° dessin géométrique et d'imitation; 11° langues vivantes.

Il y aura en outre, sous la conduite des professeurs, des exercices pratiques, manipulations, observations, visites au Muséum, au jardin d'acclimatation, au marché de la Villette, levers de plans, etc.

Des rédactions, compositions écrites et interrogations fréquentes, permettront de suivre les progrès des élèves et de les classer suivant leur mérite.

Liste des professeurs. — MM. Prillieux, docteur ès-sciences, botanique générale; Cornu, docteur ès-sciences, répétiteur à la Faculté des sciences de Paris, botanique appliquée ; Bouley, membre de l'Institut, inspecteur général des écoles vétérinaires, zootechnie; Ménard Saint-Yves, sous-directeur du Jardin d'acclimation, zootechnie (2e partie); Focillon, directeur de l'école municipale Colbert, zoologie; Gustave Heuzé, adjoint à l'inspection générale de l'agriculture, culture ; Lecouteux, rédacteur en chef du *Journal d'Agriculture pratique,* secrétaire général de la Société des agriculteurs de France, économie rurale; Hervé-Mangon, membre de l'Institut, professeur au Conservatoire des arts et métiers, climatologie; G. Lemoine, répétiteur à l'Ecole polytechnique, chimie générale ; Gariel, professeur agrégé à la Faculté de médecine, physique ; Delesse, ingénieur en chef, professeur à l'Ecole des mines, géologie ; Durand-Claye (Léon), professeur à l'Ecole des ponts et chaussées, chimie appliquée et génie rural; Pillet, ancien élève de l'Ecole polytechnique, professeur à l'école municipale Turgot, sciences pures et dessin géométrique; Durand-Claye (Alfred), ingénieur des ponts et chaussées, mécanique, arpentage et nivellement; Demongeot, maître des requêtes au conseil d'Etat, législation et économie politique.

— Dans une lettre qu'il vient de nous adresser, à propos du phylloxera, M. Jules Hiéra, propriétaire à Gadagne (Vaucluse), s'élève à des considérations philosophiques d'après lesquelles, en examinant l'harmonie de la nature et l'enchaînement des faits, ce savant observateur conclut que le mode de culture adopté depuis un certain nombre d'années pourrait bien entrer pour une large part dans la cause qui a déterminé l'apparition du phylloxera ou qui, du moins, contribue à sa rapide extension. Après avoir démontré que tous les travaux des commissions officielles avaient été sans résultats, passé en revue les moyens proposés et fait ressortir leur inefficacité, M. Hiera ajoute :

... Mais en admettant même comme efficaces les procédés qui ne nous sont encore que timidement proposés comme essais par M. Gaston Bazile (1), la solution du problème posé à la science n'aurait pas beaucoup avancé au point de vue pratique pour la destruction du phylloxera, car tous ces procédés sont plus ou moins irréalisables sur une grande exploitation. La submersion même, dont M. Gaston Bazile attend de si heureux résultats et pour laquelle il a une préférence bien marquée, est, à vrai dire, de tous les procédés recommandés, le moins réalisable et le plus inconsidéré..... Il est grand temps de sortir de la voie malheureuse où l'on nous a engagés et d'en revenir à la foi pratique et scientifique en rapport avec les nouvelles conditions climatériques de nos contrées et l'influence des milieux auxquels tout obéit... Demandons-nous d'abord quelle est la cause de la mortalité de la Vigne. La culture à basse tige adoptée dans nos pays épuise le cep et affaiblit le système radiculaire.....

(1) Voir *Revue horticole,* 1873, p. 353.

Arès avoir fait ressortir que le mal est toujours plus grand au centre des Vignes que sur les bords, là où l'air circule plus librement, M. J. Hiéra ajoute :

Dès lors le remède est entrevu : il faut aérer les Vignes, élever les ceps et les espacer davantage ; il nous faut revenir à la pratique des anciens, adopter la culture de la Vigne à haute tige ou en hautains ; il nous faut aussi, comme eux, déchausser en septembre à l'époque de l'éclosion des œufs, et rendre ainsi impossible au phylloxera l'attaque du cep. Les pieds étant moins nombreux, l'opération sera plus facile et moins coûteuse.....

— Deux intéressantes nouveautés, le *Pêcher à feuilles pourpres* et le *Wellingtonia pendula*, dont nous avons déjà parlé dans ce journal, seront mises au commerce à partir du 1er novembre prochain, par leur propriétaire, notre confrère, M. Paillet, horticulteur à Chatenay-lès-Sceaux (Seine). Ce sont deux plantes de haut mérite — le Pêcher surtout — et auxquelles on peut prédire un brillant avenir. Malgré sa grande vigueur, ce Pêcher conserve toute l'année la couleur pourpre très-foncée de ses feuilles.

— Nous avons reçu d'un de nos abonnés à la *Revue horticole*, de M. Guérineau (Louis), jardinier au jardin botanique de Cambridge (Massachussets, Etats-Unis d'Amérique), une lettre dans laquelle notre confrère nous donne quelques détails très-intéressants sur l'origine de la Pomme de terre *Early-rose*, sur laquelle M. Ravenel, dans le numéro du 16 janvier dernier, appelait l'attention des lecteurs. Voici ce passage :

..... Je viens de lire dans le numéro du 16 janvier dernier de la *Revue horticole* un article relatif à la Pomme de terre *Early rose*, dans lequel il est dit que cette variété provient de la presqu'île de *Alaska* (Amérique russe). Comme il y a là une erreur et qu'il est de toute justice de rendre à César ce qui appartient à César, je crois utile de vous donner sur l'origine de cette Pomme de terre quelques renseignements qui rétablissent la vérité.

La Pomme de terre *Early rose* a été obtenue dans les Etats-Unis, en 1861, par M. Albert Bressee, de Hortonville (Etat de Vermont), d'un semis de la variété cultivée dans ces régions sur une vaste échelle, sous le nom de « *Garnet Chili.* » Les nombreuses qualités que lui reconnaît M. Ravenel sont, permettez-moi de le dire, bien loin de les faire connaître toutes ; aussi se vendait-elle encore, en 1869, 40 livres sterling (1,000 francs) le baril de 165 livres, et depuis, elle est à peu près encore la seule des Pommes de terre que l'on cultive dans nos régions.

Les Géorgiens peuvent aisément en faire deux récoltes par an, ce qui leur procure d'avoir toute l'année ce qu'ils ne peuvent obtenir avec les autres variétés — en petit nombre d'ailleurs — qu'ils cultivent.

M. Bressee est un semeur de Pommes de terre comme il y en a peu. C'est à lui qu'on doit l'obtention de nos meilleures variétés, et il a tout particulièrement rendu un véritable service à l'humanité par la découverte et la propagation de celle qui est désignée sous le nom de « *Early rose,* » dont les qualités dépassent celles des Pommes de terre généralement cultivées dans le Massachussets et dans les Etats voisins.

— Une nouvelle perte vient de frapper l'horticulture dans la personne de M. Charles-Evariste Prudhomme, imprimeur et éditeur du journal le *Sud-Est*, qui est mort à Grenoble le 28 septembre 1873, dans sa 75e année. Ce n'est pas seulement l'horticulture qui est frappée ; ce sont les sciences en général, car M. Prudhomme les aimait toutes ; et si l'on tenait compte des goûts, l'on pourrait dire que chez lui l'imprimerie n'était que secondaire. C'est ce que, au besoin, pourrait démontrer son journal, qui, en très-grande partie fait et rédigé par lui, était un recueil des plus complets où toutes les sciences d'histoire naturelle, d'agriculture, d'horticulture et d'économie domestique trouvaient toujours un bienveillant accueil. Les connaissances aussi nombreuses que variées qu'il avait acquises lui permettaient aussi de traiter des questions qui semblaient devoir lui être étrangères, dans lesquelles néanmoins on rencontrait, avec un profond savoir, une manière de présenter les choses et d'enlever à certaines cet entourage scolastique qui les rend arides et désagréables et qui, au contraire, leur donne un certain attrait qui les fait rechercher.

— A la date du 7 septembre, on nous adressait de Machare, près Bordeaux, la lettre suivante, sur laquelle nous appelons tout particulièrement l'attention de nos lecteurs :

Monsieur le rédacteur,

Après des chaleurs tropicales survenues vers le milieu du mois d'août, la température s'est considérablement abaissée depuis le 18, après une pluie d'orage qui est tombée avec grande abondance ; les nuits sont très-fraîches, et nous commençons à craindre pour la bonne maturité du Raisin, car elle se fait avec une lenteur désespérante.

Le thermomètre, qui descend toutes les nuits au-dessous de 10 degrés, nous prévient qu'il va falloir songer à rempoter les plantes,

qui ont été mises en pleine terre au printemps, et qui ne pourraient résister à nos hivers, afin qu'elles aient le temps de reprendre en pots avant leur rentrée en orangerie.

Ceci me rappelle une opération que nous fîmes l'année dernière, et de laquelle nous nous trouvâmes très-satisfaits ; aussi nous proposons-nous de recommencer plus en grand. Voici de quoi je veux parler.

Nous trouvant dans de très-mauvaises conditions pour faire nos semis et plantations au printemps, car notre terre étant très-argileuse et humide, nous ne pouvons planter quoi que ce soit avant le 15 mai, époque à laquelle les maraîchers de Bordeaux ont déjà toutes sortes de légumes, l'année dernière il arriva que nos Piments, plantés à cette époque, ne mûrirent que très-imparfaitement leurs fruits, surtout la variété *gros-doux* que nous avions reçue d'Espagne, dont les fruits étaient encore tous verts au 15 septembre. Comme les fruits en étaient très-beaux, nous tenions à en avoir de la graine ; aussi, voyant les gelées arriver à grands pas, nous prîmes la résolution de relever nos Piments de la pleine terre et de les rempoter dans des vases assez grands pour pouvoir faire entrer une assez forte motte ; nous arrosâmes souvent, et nous laissâmes nos pots contenant les Piments dans le potager, à l'ombre, jusqu'à l'arrivée des froids ; après quoi nous les portâmes dans une mauvaise orangerie, où ils mûrirent très-bien leurs fruits, et nous pûmes alors recueillir de la graine en assez grande quantité pour ne plus craindre de perdre cette variété.

Après que les fruits furent mûrs, les feuilles ne tardèrent pas à tomber; alors nous cessâmes complètement les arrosements, et ce n'est que vers le mois de mars que nous recommençâmes à les arroser, d'abord avec modération, puis davantage à mesure que les beaux jours arrivaient.

Comme nous l'avions espéré, la végétation ne tarda pas à se manifester; toutes les branches, qui étaient dénudées, se couvrirent de petits bourgeons couverts de feuilles et de fleurs. Vers le 15 mai nous les remîmes en pleine terre, et les traitâmes pour les soins de plantation et de culture absolument comme s'il se fût agi de jeunes plants de semis. A l'heure où j'écris (7 septembre), nos Piments d'Espagne sont couverts de fruits parfaitement mûrs, d'où je conclus qu'il serait facile d'obtenir ce légume assez à bonne heure même dans les terres les plus froides, en le semant en juin ou juillet dans des pots assez grands, dans lesquels on leur laisserait passer l'hiver, pour les mettre en pleine terre au printemps, lorsque les terres seraient suffisamment ressuyées.

Quoiqu'on ne fasse pas une très-grande consommation de ce légume, il faut toujours en avoir un peu dans toutes les maisons bourgeoises, où, en général, on en fait très-grand cas.

Je ne serais pas étonné que l'Aubergine violette, qui est aussi très-difficile à la reprise en pleine terre, se trouvât également bien de cette culture. Nous nous proposons d'en faire l'essai cette année, ainsi que celui des Piments, en semant les graines dans les derniers jours du mois d'août.

Si vous croyez, Monsieur Carrière, que ces renseignements puissent intéresser quelques-uns de vos lecteurs, je vous autorise à les publier dans la *Revue horticole*.

Agréez, etc. J.-V. CABOS,

Jardinier-chef à la ferme-école de la Gironde.

C'est avec empressement que nous publions cette intéressante lettre, dont nous remercions l'auteur. Nous ne doutons pas que beaucoup de nos lecteurs mettront à profit les procédés de culture qu'elle contient, et nous ne serions pas étonné qu'à l'aide de ces procédés on puisse cultiver, même dans des pays très-froids, certains légumes qu'on ne peut se procurer que dans ceux où les chaleurs sont suffisamment fortes et prolongées.

— Au point de vue de la floraison, par conséquent de la fructification, tous les végétaux ligneux peuvent être partagés en deux groupes, l'un qui comprend tous ceux qui fleurissent sur le bois de l'année, c'est-à-dire sur les bourgeons; tels sont les *Tecoma*, *Callicarpa*, *Buddleia*, etc. ; l'autre, de beaucoup plus nombreux, comprend les espèces qui fleurissent sur le bois de l'année précédente ; tels sont les *Lilas*, *Laburnum*, *Veigelia*, Boule de Neige, etc., ainsi que toutes nos espèces d'arbres fruitiers. Cette marche, à peu près générale, présente néanmoins des exceptions rares, c'est vrai ; aussi, est-ce précisément la raison qui doit engager à les faire connaître lorsqu'on en rencontre ; c'est celle aussi qui nous pousse à rapporter l'exemple suivant, cela d'autant plus que jamais nous ne l'avions remarqué. Il s'est produit sur un *Caragana pendula*, espèce qui, comme toutes les autres, fleurit dès le premier printemps. Voici : un fort pied de *Caragana* qui avait fleuri en mars développa en juillet plusieurs bourgeons vigoureux qui ne tardèrent pas à se couvrir de fleurs, précisément à l'époque où les fruits de toutes les autres parties étaient mûrs ; ce caractère exceptionnel se maintiendra-t-il pour ces rameaux ? Et les graines qui en proviennent produiront-elles une variété bifère ? C'est ce que nous promettons de faire connaître plus tard.

— Notre collègue et collaborateur, M. Nardy, nous adressait de Hyères (Var) la lettre suivante :

Cher Monsieur Carrière,

Les longues et si fortes chaleurs de l'été que nous traversons ont déterminé ici la floraison de beaucoup de végétaux exotiques. Partout, sur le coteau contre lequel est dressée la charmante ville de Hyères, on voit s'élever du centre de leur imposante masse de gigantesques inflorescences d'Agaves américaines et de sa variété à feuilles panachées. De nombreuses Agaves mexicaines ont également fleuri et sont en ce moment en fructification. Les graines de ces diverses plantes donneront probablement lieu à d'intéressantes variations. Plusieurs *Dasylirion gracilis, Bonapartea gracilis* ont aussi monté à fleurs ou montent encore dans nos environs.

L'établissement Ch. Huber et Cie en possède deux, dont un est mâle et l'autre femelle, et actuellement en fleurs. Ce sont des végétaux admirables, âgés d'environ dix ans, qui ont été mis en pleine terre en 1856. Tous deux forment des masses compactes, bien qu'élégantes, sphériques, hautes de 1m 30 sur 1m 80 de diamètre. La tige florale du pied mâle s'élève à 1m 20 au-dessus du feuillage; sa grosseur est double de celle de la tige femelle; elle est, comme celle-ci, garnie de fleurs dans toute sa longueur au-dessus du feuillage. La tige du pied femelle est plus élevée ; elle atteint 2m 20 au-dessus des feuilles. Ces deux plantes produiront-elles des graines? Je l'espère, les sujets, qui sont de sexe différent, étant placés à 2 mètres l'un de l'autre, et de plus, des fécondations artificielles ayant été faites plusieurs fois.

Une boîte partant par la poste vous porte du pollen de *Dasylirion gracilis*. Peut-être trouverez-vous l'occasion d'en disposer utilement.

Prochainement, j'aurai l'avantage de vous entretenir d'un *Dracæna indivisa lineata* de nos environs, et qui promet une intéressante et abondante fructification. NARDY aîné.

Les faits qui précèdent intéressent non seulement l'horticulture, mais la science tout entière, en démontrant la nature tout exceptionnelle de cette partie de la France dans laquelle se trouve la ville de Hyères, si favorable à l'horticulture par les collections aussi nombreuses que variées qu'y ont réunies MM. Ch. Huber et Cie, dans leur magnifique établissement, à la tête duquel est placé notre confrère M. Nardy, à qui nous devons la lettre qu'on vient de lire, et dont nous le remercions.

— D'un article intitulé *Les meilleures Fraises*, publié dans le nº 8 du *Bulletin d'arboriculture, de floriculture et de plantes potagères*, p. 253, nous extrayons, relativement à la Fraise Brown's Wonder, que nous ne connaissons pas, quelques détails qui semblent indiquer que cette variété est de premier mérite, ce qui nous engage à les reproduire.

Brown's Wonder. — Fruit assez gros, de forme ovale, quelquefois allongée, ainsi que le montre la figure, à graines saillantes. La chair est blanc de crème, ferme, pleine, juteuse, sucrée et parfumée.

Le mérite transcendant de cette variété consiste dans une fertilité extraordinaire. Le jour où elle sera cultivée en grand, la Fraise pourra figurer partout sur les tables les plus modestes. Voici les renseignements que M. Dallière communiqua à ce sujet en séance du Cercle, le 6 juin dernier, en même temps que quelques spécimens du fruit :

« ... J'ai compté les fruits d'une plante ce matin, et j'en ai trouvé 423, bien que depuis huit jours on en cueille les plus mûrs. Sur une superficie de 7 mètres carrés, il y a 21,150 Fraises.

« Ce que je vous dis est de parfaite exactitude. »

— Au sujet d'un article publié par notre collaborateur, M. Madelain fils, dans la *Revue horticole* 1873, notre confrère M. Ed. André nous adresse la lettre suivante :

La Croix-Bléré (Indre-et-Loire), 17 septembre.

Mon cher Monsieur Carrière,

Je lis dans la *Revue horticole* (nº du 16 septembre 1873, p. 350) un article de M. Madelain fils, qui contient quelques légères erreurs qu'il me permettra de rectifier dans l'intérêt de la vérité.

En parlant du *Curmeria picturata*, M. Madelain attribue la paternité de l'espèce à M. Linden seul, tandis qu'il faut lire *C. picturata*, Linden et André. Le nom de *Homalonema* (et non *Hæmalonæma*) *marantoides* ne doit pas être donné comme synonyme. Il n'a jamais été publié, et nous ne l'avions proposé qu'avant la floraison de la plante, qui constitue un genre distinct. C'est moi qui ai fondé ce genre (voir *Illustration horticole*, 1873, p. 45), et qui l'ai dédié à mon ami L. Curmer, éditeur de plusieurs ouvrages sur l'histoire naturelle. Ses caractères descriptifs n'ayant été publiés qu'en latin, voudriez-vous avoir l'obligeance de les donner ainsi traduits, la plante étant de premier ordre et méritant d'être connue en détail de tous les amateurs :

CURMERIA, André, *gen. nov.* — Spathe ventrue, demi-close à la base et atténuée en un court pédoncule, étranglée au milieu, ouverte, cucullée aiguë mucronée au sommet, obliqueusement adnée au spadice à la base. Spadice inclus égal à la spathe androgyne interrompue, mâle à la partie supérieure, subtrigone inférieurement et gibbeux, brièvement pédiculé, contracté au milieu, conique au sommet; organes générateurs rudimentaires absents, de même que l'appendice stérile que l'on trouve dans d'autres genres; étamines sessiles irrégulières disposées en spirale dans la partie moyenne et supérieure du spadice, les supérieures fertiles; anthères couvertes latéra-

lement par le connectif pelté; ovaires nombreux, verticillés ou en spirale vers la base du spadice, libres, ovoïdes, anguleux par pression réciproque latérale, à 4 (rarement 3) loges, contractés au sommet; stigmate capité discoïde, entier, papilleux; ovules nombreux, ovales oblongs, attachés horizontalement à l'angle interne des loges.

Plante herbacée, de la Nouvelle-Grenade (régions chaudes), acaule, à rhizome vivace épais, à feuilles elliptiques cordiformes peintes au milieu d'une large zone argentée ou pourprée, suivant l'âge et la variété, couvertes d'un *tomentum* long et fin, à pétioles longuement invaginés, à pédoncule court, à spathe verte, glabre, longue de 6 à 7 centimètres, à suc un peu âcre.

Le genre *Curmeria*, qui se rapproche des *Homalonema* par plusieurs caractères, en diffère largement par les organes générateurs rudimentaires faisant défaut, un ovaire quadriloculaire, le stigmate discoïde, le port acaule, une spathe non aromatique et enfin la patrie américaine. (Trad. de l'*Illust. hort.* 1873, p. 45, où se trouvent d'autres détails.)

Ma seconde observation porte sur le qualificatif du *Cochliostema*, qu'il faut écrire *odoratissimum*, et non *odoratissima*, la terminaison *stema* étant neutre. Le qualificatif de l'autre espèce, *C. Jacobianum*, Linden et C. Koch, le montre d'ailleurs. Il n'est pas exact non plus de dire que le *C. odoratissimum* soit une *nouvelle variété;* c'est une excellente espèce, créée par Ch. Lemaire (*Illust. hort.*, VI, pl. 217), et qui existait déjà sur le continent européen plusieurs années avant l'année de sa publication (1859), par conséquent antérieure de beaucoup à l'apparition du *C. Jacobianum.* M. Madelain nous saura gré de ces rectifications. Il est actuellement employé dans l'établissement de M. J. Linden, à Gand, et avec le vif désir de s'instruire qu'il témoigne et a déjà prouvé, il pourra continuer ses utiles observations et contrôler l'exactitude des observations qui précèdent.

Agréez, etc. Ed. André.

Nous remercions notre ami et confrère, M. Ed. André, de tous les détails qui précèdent, lesquels, en rectifiant certains faits, servent à la fois les savants et les horticulteurs, sans toutefois rien enlever du mérite réel de l'intéressant article de notre collaborateur, M. Madelain fils, qui, nous aimons à le croire, nous continuera son excellent concours, ce dont aussi nous le remercions à l'avance.

Quant à l'affirmation de notre confrère, M. Ed. André, « que le *Cochliostema odoratissimum* est une *bonne* espèce, » nous voulons bien le croire sur parole; nous le préférons même plutôt que de le mettre en demeure de nous en fournir la preuve.

E.-A. Carrière.

EXPOSITION DE LA SOCIÉTÉ D'HORTICULTURE PRATIQUE DU RHONE

L'exposition d'horticulture qui a eu lieu a Lyon, les 11, 12, 13 et 14 septembre 1873, dans la cour du Palais des Arts, a de tous points justifié mes prévisions. Ce que je pressentais et prédisais l'année dernière s'est vérifié.

La division survenue dans la Société d'horticulture, la séparation d'un assez grand nombre de ses membres, qui ont fondé le *Cercle horticole lyonnais*, a stimulé le zèle des restants, et malgré l'absence des rosiéristes et de la plupart des horticulteurs, l'exposition a été très-remarquable; l'émulation a fait son œuvre, et la rivalité pacifique a remplacé l'animosité.

Devons-nous nous réjouir de cette situation ou espérer un jour la fusion et l'union de tous les membres de la famille horticole du Rhône? Les avis sont partagés.

La cour du Palais des Arts était bien garnie, autant qu'aux années précédentes; la disposition des massifs était bien entendue, et le tout offrait un aspect fort attrayant, malgré le peu de plantes fleuries et surtout l'absence des Roses.

M. Fillion, comme toujours, brillait au premier rang et avait apporté différents lots, tous très-remarquables.

Sa collection de Fuchsias est nombreuse et composée de beaux spécimens bien cultivés. Ses semis de Verveines sont ravissants; chaque année, par une sélection intelligente, il obtient les mêmes résultats. Il en est de même de ses semis de Reine-Marguerite et de ses Gloxinias. Sa collection de Pélargoniums zonales défie toujours toute comparaison, quoique comme horticulteur marchand M. Boucharlat aîné puisse présenter les variétés nouvelles un des premiers.

Parmi ceux de M. Fillion, l'on remarquait *Sœur Bazile*, à fleurs simples d'un beau chamois flammé de blanc, à gros bouquets, et, parmi les doubles, le *Triomphe du Nord*, remarquable par l'ampleur de ses fleurs et le brillant de son coloris; *Jewell*, variété anglaise, selon moi d'un très-grand

mérite, malgré la petitesse relative de ses fleurs, car elles sont en forme de Renoncule et s'ouvrent très-bien, et il est à désirer que les fécondateurs puissent s'en servir pour obtenir cette forme si désirable dans tous les coloris, car jusqu'à présent, c'est par la forme que pèchent presque tous les Pélargoniums zonales doubles.

Un petit lot de *Bégonias Boliviensis* de M. Fillion attirait l'attention, et cette plante mérite bien qu'on s'y arrête, puisqu'il est maintenant bien constaté qu'elle est très-rustique sous notre climat, et que par la fécondation artificielle, M. Louis Van Houtte a doté l'horticulture d'un grand nombre de variétés plus belles les unes que les autres.

La collection de *Lantana* de M. Fillion brillait par le nombre et la beauté des spécimens. Ce massif bordé de Coléus très-variés faisait un bel effet. Après M. Fillion, il faut classer M. Boucharlat aîné, qui possède dans les genres qu'il cultive les plus belles collections qu'il y ait dans notre département. Son lot de Pélargoniums zonales n'était pas aussi beau qu'il aurait pu être; mais cela tient, il faut le dire pour être juste, à la saison anormale que nous venons de traverser, car les plantes ont eu beaucoup à souffrir des changements brusques de température, qui ont nui à leur floraison.

Parmi les Zonales de M. Boucharlat aîné, l'on remarquait *Polly king*, *M. Lacoste*, *M. Rameau*, *Henriette Choquet*, *Pelleport* et *Gloire de France*, cette dernière particulièrement intéressante à cause des macules des pétales supérieurs, qui lui donnent le faciès de certains Pélargoniums à grandes fleurs, et nous fait espérer une série de variétés nouvelles.

Le lot de Fuchsias de M. Boucharlat aîné était moins nombreux que celui de M. Fillion, mais se distinguait par des variétés nouvelles, telles que : *Emile Chaté*, *Esthel*, *la Neige*, *Champion of the World*, *Silistria*, *Warrior queen* et bon nombre d'autres.

M. Liabaud est sans rival à Lyon pour les plantes de serre; ses apports sont toujours remarquables. M. Liabaud n'est pas seulement un horticulteur distingué par le savoir et la droiture de son caractère; c'est un amateur passionné. Parmi toutes ses belles plantes, je ne puis en citer qu'un très-petit nombre: ce sont l'*Amorphophallus Rivieri*, plante encore trop peu répandue, d'autant plus qu'elle est d'une culture excessivement facile, comme un Dahlia ou un Canna; *Agaphylla tricolor*, plante ancienne, mais très-méritante; *Zamia glauca* et *Vromii*, et une Fougère nouvelle très-jolie, le *Todea superba*; un beau *Musa superba*, *Brownea princeps*, *Hæmadictyon refulgens*.

Il n'y avait que deux collections de Dahlias, celle de M. Fillion, parmi lesquels on remarquait *Mme Auguste Rivière*, *Bou-Maza*, *King of primroses*, *la Perle*, *Ivanhoë*, *John Neville*, *Geïta*, *Blanche*, etc.

Je ne parle de l'autre collection que pour mémoire, sans dire le nom de l'exposant, les fleurs ne portant que des numéros.

M. Bécus et M. Torterotot avaient chacun une belle collection de plantes grasses, qui attirent toujours l'attention à cause de leurs formes si variées et si bizarres.

Il y avait aussi une belle collection de Glaïeuls; mais l'exposant ayant omis d'y mettre les noms, je ne citerai pas le sien.

Le lot de Reines-Marguerite de M. Valla, jardinier chez M. Chanay, contenait des variétés très-méritantes par l'ampleur et les nuances des fleurs.

En fait de Roses, il n'y avait qu'un petit lot de M. Bouchard, qui se distingue toujours par les erreurs de noms et d'orthographe.

M. Rivoire avait un beau lot de Zinnias doubles assez variés, et un certain nombre d'Amaranthes, parmi lesquels se distinguait l'*Amaranthus salicifolius*.

M. Boucharlat jeune, un nombreux lot d'Œillets remontants.

M. Mercier, jardinier chez M. Chomer, avait une magnifique collection de *Caladium* et un très-beau lot de *Coleus*, moins beau cependant que celui que nous avons admiré il y a quelques années à la même place.

M. Valla, jardinier chez M. Chanay, nous a fait admirer quelques Daturas à fleurs doubles, lilas, blancs, jaunes, panachés blanc, et lilas, blanc et violet, blanc et jaune, et violet et jaune. Cette plante est trop peu cultivée. Il est fâcheux qu'il ait négligé d'y mettre une étiquette portant le nom de la plante, car le public va aux expositions non seulement pour admirer, mais aussi pour s'instruire.

Il y avait de magnifiques lots de Conifères de MM. Luizet père et fils, Linossier, Lagrange, Treyve. Ce dernier avait en outre apporté sept très-beaux Magnolias qui brillaient par leur taille et leur bonne santé. M. Lagrange avait eu la bonne idée d'apporter des rameaux de Chênes et autres arbres remarquables qu'il est impossible de montrer en leur entier à une exposition. Ces rameaux étaient dans des flacons; cela

ne trompait personne ; mais que dire de celui qui apporte des rameaux fichés dans des pots, au milieu d'arbres et d'arbustes cultivés en vases ?

Ne pourrait-on pas classer ce procédé parmi les fraudes horticoles ? M. Linossier et M. Lagrange avaient aussi chacun un beau lot d'arbustes à feuilles persistantes.

Parmi les rameaux exposés par M. Lagrange, le Chêne à feuilles panachées, le Sophora panaché et le Cornouiller panaché attiraient les regards. Le public aime ces bizarreries de la nature.

Les fruits étaient moins nombreux que de coutume ; néanmoins M. Fillion avait une belle collection de Poires qui éclipsaient toutes les autres; il avait aussi quelques Raisins.

Je ne citerai les autres exposants de fruits que pour mémoire, n'ayant rien de remarquable à signaler dans leurs lots :

M. Joannon, Poires de semis.

M. Linossier, Pèches.

M. Grangé, jardinier chez M. Cochaud, Poires, Raisins et Pommes.

Refuge de Saint-Joseph, Poires et Raisins.

M. Durand, jardinier chez M. Perret, Poires, Pêches et Raisins.

M. A. Pin, Poires et un panier de très-belles Pêches.

Orphelinat de Saint-Joseph, Poires et Raisins.

M. Rivière d'Oullins, Poires, Pommes, Pêches et Raisins.

M. Rigaud, maire de Mirebel, Poires et quelques belles Pêches.

M. Pommier, à Lunar, Raisins.

M. Fillion avait une fort belle collection de Melons, et nous lui reprocherons, comme l'année dernière, de ne pas nous en faire connaître les noms.

Nous écoutera-t-il pour une autre fois ? Espérons.

Sa collection de Pommes de terre est aussi nombreuse, et ces tubercules ont une très-belle apparence ; mais cette exhibition sans désignation de précocité perd de son utilité.

Parmi les autres lots de légumes, il y avait ceux de :

M. Pommier, Pommes de terre.

M. Bouchard, Pommes de terre.

M. Rivoire, légumes secs et de belles Tomates, mais pas assez lisses.

Orphelinat de Saint-Joseph, légumes variés.

Refuge de Saint-Joseph, légumes variés.

M. Emery, légumes variés.

M. Martinot de Trévoux, légumes variés.

Parmi les bouquets de fleurs naturelles, je ne citerai que ceux de M. Debelfort, qui signalent un progrès notable pour leur composition et leur disposition.

Je ne dirai rien des outils, pompes, treillages, laissant ce soin à une plume plus compétente.

Monplaisir, 15 septembre 1873.

Jean SISLEY.

BUDDLEIA INTERMEDIA ROBUSTA

L'origine du *B. intermedia robusta* est la même que celle du *B. intermedia* dont nous avons parlé (1). Comme lui aussi, il est issu du *Buddleia curviflora* dont il diffère complètement. La plante avec laquelle il a le plus de rapport est le *B. intermedia* dont il se distingue pourtant, et à laquelle il est supérieur au point de vue ornemental. Il s'en distingue surtout par sa végétation beaucoup plus considérable, sa floribondité plus abondante et par sa précocité. Au lieu d'une plante sous-frutescente comme le *B. intermedia*, celui-ci s'élève et forme un fort buisson très-ramifié, se couvrant de fleurs semblables à celles du *B. Lindleyana* ; la couleur et la forme des fleurs sont les mêmes ; mais l'inflorescence, bien qu'au moins aussi forte, en diffère en ce qu'elle ne se ramifie pas, ou du moins qu'elle ne se ramifie qne très-peu, et même exceptionnellement. C'est, en un mot, une plante très-intéressante au point de vue de l'ornement, mais surtout au point de vue scientifique ; sous ce dernier rapport, elle fournit un des plus frappants exemples de la formation des caractères, par conséquent des types. Quant au faciès en général, il rappelle assez exactement celui du *B. Lindleyana*, mais dans des proportions beaucoup plus fortes, et lui est bien préférable au point de vue de l'ornement ; il forme des buissons plus compacts, et sa floraison dure aussi longtemps. Ajoutons aussi qu'il a l'avantage de produire des graines, ce que ne fait pas le *B. Lindleyana*. Nous y reviendrons, du reste, très-probablement en parlant d'un autre individu issu du même semis, et qui a des caractères assez analogues à ceux que présente le *B. intermedia* dont il est frère.

E.-A. CARRIÈRE.

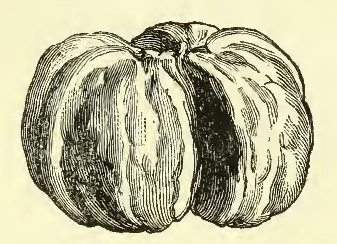
(1) Voir *Revue horticole*, 1873, p. 151.

NOIX JUMELLES

Il est sans doute peu de personnes qui n'aient eu l'occasion de voir, soit dans les Cerises, soit dans les Pêches, les Noix, etc., ce que vulgairement on nomme des « jumelles », qui ne sont autre chose que deux fruits soudés ensemble ; mais il en est peu, sans doute, qui aient réfléchi et reconnu que ce fait, qu'on nomme une « *monstruosité,* » peut, dans certains cas, devenir permanent, et alors caractériser une *sorte* que, suivant l'importance ou la nature, on appelle *variété, race,* etc. ; aussi, bien que le fait dont nous allons parler, qui est spécial aux Noyers, soit connu, nous avons néanmoins cru devoir le signaler d'une manière particulière, et en donner même un dessin (fig. 36), parce qu'il nous fournit un exemple de plus de la plasticité des formes et montre que les variations peuvent s'étendre à des organes que beaucoup considèrent comme absolument stables.

Nous n'avons pas à nous arrêter longtemps sur le fait considéré au point de vue organique, les figures que nous en donnons montrant suffisamment les modifications du fruit.

Le fait de la production des Noix jumelles, qui a d'abord été une exception, paraît dans certains cas vouloir se généraliser. Tout chacun sait, en effet, qu'il arrive sinon fréquemment, du moins de temps à autre, qu'un Noyer quelconque donne quelques Noix jumelles ; mais ce qui est rare, c'est de voir un arbre ne donner que de ces fruits. C'est ce fait que nous tenons surtout à constater. Deux fois déjà nous l'avons remarqué, la première sur un Noyer dont tous les fruits étaient soudés par deux ; la deuxième fois sur un Noyer dont le faciès, qui présentait quelques légères différences, pouvait faire supposer qu'on avait affaire à une sorte d'hybride ; tous les fruits, soudés deux à deux dans toute leur longueur, au lieu d'être obtus, comme tronqués, étaient longuement atténués en pointe au sommet. Ajoutons que ces productions n'étaient pas anormales, qu'elles se montraient chaque année.



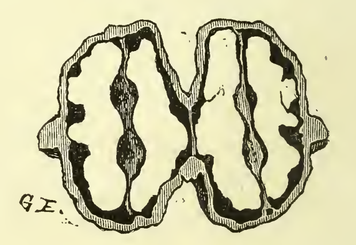


Fig. 36. — Noix jumelle (grandeur naturelle). — Fruit entier et fruit coupé.

Peut-on, des faits que nous venons de rapporter, conclure qu'il viendra un jour où il y aura des variétés de Noyers donnant toujours des Noix soudées, lesquelles alors pourraient constituer une série particulière dans le genre Noyer ? Nous n'affirmons pas, bien que la chose soit possible ; notre but en publiant cette note est de constater un fait qui, nous le croyons, est digne de l'attention de toutes les personnes qui s'occupent de physiologie et qui, surtout, étudient la vie afin d'en découvrir les lois.

E.-A. Carrière.

CYTISUS EVERESTIANUS

Cette espèce, dont il a déjà été question dans ce recueil (1), est l'une des plus jolies du genre, et nous la croyons appelée à jouer un rôle des plus importants au point de vue de l'ornementation ; aussi, et pour la faire bien apprécier, avons-nous cru devoir en donner une figure coloriée. C'est, comme le *Cytisus racemosus*, une plante de serre froide ou d'orangerie, mais très-probablement de pleine terre dans certaines parties de la France ; sa floribondité est telle que, à l'époque de sa floraison, qui commence en mars et finit en mai, la plante disparaît presque entièrement sous les fleurs.

Nous ne savons rien de certain sur l'origine du *Cytisus Everestianus*, sinon qu'il est arrivé d'Angleterre en France par la voie du commerce ; c'est chez MM. Thibaut et Keteleer que nous l'avons vu pour la première fois et où nous l'avons fait peindre.

(1) V. *Revue horticole,* 1873, p. 298.



Cytisus Everestianus.

Nous ne croyons pas nécessaire d'entrer dans de grands détails sur les caractères de la plante, ce dont on pourra juger par la figure ci-contre. Nous nous bornerons à dire que les fleurs d'un jaune orangé dégagent une odeur fine et très-agréable qui rappelle un peu celle des fleurs d'Oranger. Les fruits sont de petites gousses villeuses très-aplaties, renfermant plusieurs graines. Quant à la culture, elle est semblable à celle qu'on donne au *Cytisus racemosus* : terre de bruyère pure quand les plantes sont jeunes ; puis, lorsque les plantes sont fortes, on peut y ajouter de la terre franche siliceuse ; la terre calcaire ne convient pas ; les plantes y prennent une couleur jaune et s'arrêtent bientôt, au lieu de pousser. Il faut éviter l'excès d'humidité qui leur est très-nuisible ; aussi est-il avantageux de tenir les plantes dans des pots relativement petits, dût-on les arroser plus souvent.

Le *Cytisus Everestianus* ne reprenant pas de bouture, il faut le multiplier par greffe ou par graines. On greffe sur les espèces voisines ou congénères, telles que : *Cytisus racemosus*, *Rodaphne*, *Canariensis*, etc. Peut-être pourrait-on prendre pour sujet des espèces de pleine terre, par exemple les *Cytisus capitatus, leucanthemus* ou sur d'autres analogues. C'est à essayer. D'une autre part, il nous semble que cette espèce (*C. Everestianus*) fera une bonne « plante de marché, » ce à quoi elle est d'autant plus propre, qu'elle « se fait » bien, fleurit très-facilement et en très-grande abondance, quelles que soient les petites dimensions des plantes.

On trouve cette espèce à Sceaux, chez MM. Thibaut et Keteleer ; à Paris, chez M. Rougier-Chauvière, horticulteur, 152, rue de la Roquette.

E.-A. Carrière.

OBSERVATIONS PRATIQUES

SUR LA CULTURE DES FRAISIERS

Les tableaux que nous publions ci-contre sont le complément de celui qui a paru à l'automne dernier dans le numéro du 1er novembre 1872 de cette *Revue* (page 412). Nous avons cru devoir l'augmenter, parce que divers avis que nous avons reçus nous ont fait voir que la plupart des personnes qui avaient lu notre premier tableau possédaient déjà bon nombre des variétés qui y sont indiquées, et que le peu de variétés qui restaient de ce tableau, en plus de celles qu'elles avaient déjà, les embarrassaient pour faire leur choix. Nos nouveaux tableaux contiennent 50 variétés, nombre qui nous paraît largement suffisant. Toutefois, nous pensons qu'il sera très-facile de faire un bon choix, car toutes celles que nous mentionnons sont également méritantes à des titres divers ; c'est à ce point qu'il nous serait difficile de dire à une personne qui nous prierait de lui indiquer celles qui sont préférables : « Plantez celles-ci ou celles-là, » attendu que la réussite de telles variétés plutôt que de telles autres dépend plus de la nature du sol, de sa position, du milieu où elle se trouve, etc., que des qualités proprement dites des variétés; qu'en outre il faudrait aussi connaître les formes, les grosseurs, les saveurs des Fraises que cette ou ces personnes préféreraient, car parmi ces variétés, il y en a de parfumées, de musquées, de sucrées, de relevées, d'un peu plus acidulées ou d'un peu plus fades ; à chair juteuse, fondante ou à chair succulente, même sèche, etc., toutes choses variables avec le goût des individus. Aussi espérons-nous qu'à l'aide des descriptions qui se trouvent en face de chaque variété, et surtout des *observations* ou *remarques* particulières à chacune d'elles, les personnes qui désirent planter des Fraisiers sauront choisir les variétés qui conviendront le mieux à leur terrain, à leur climat et à leur goût, etc., car nous n'avons caché ni les défauts, ni exagéré les qualités ou les mérites de chacune de ces variétés. Du reste, nous ne saurions trop engager les personnes à ne pas s'en rapporter tout à fait à un premier choix fait pour ainsi dire *théoriquement*. Qu'elles fassent d'abord des essais de plusieurs variétés; qu'elles les plantent et les soignent bien (voir nos deux notes de culture dans cette *Revue*, 1872, page 412, et 1873, page 86), et qu'elles suppriment toutes celles qui n'auraient pas réussi quelques années après la plantation. C'est le conseil le plus sûr que nous puissions leur donner sur la valeur de certaines variétés, l'expérience étant toujours le meilleur maître.

Robine,
Horticulteur à Sceaux (Seine).

(La suite de l'article au prochain numéro.)

TABLEAU de 50 bonnes variétés de Fraises divisées en huit série[s e]t six, de la 3e à la 8e, sont classées par ordre de précocité.

DÉSIGNATION DES TITRES, DES SÉRIES ET DES NOMS.	DEGRÉ de QUALITÉ (1re et 2e).	DEGRÉ de GROSSEUR, de la 1re à la 4e.	FORME DES FRAISES.	COULEUR DES FRAISES.	[CO]ULEUR ET NATURE DE LA CHAIR.	POSITION DES GRAINES.	DEGRÉ DE FERTILITÉ.	DEGRÉ DE VIGUEUR.	DEGRÉ DE RUSTICITÉ.
N. B. Les variétés marquées d'un astérisque sont celles qui se prêtent le mieux à la culture forcée.									
FRAISIERS dits **des Quatre-Saisons.** (*Fragaria semperflorens*, DC.).									
1o UNE SÉRIE.									
1* A fruit rouge, amélioré et renouvelé par des semis successifs .. Analogues : *Reine des Quatre-Saisons; Du potager de Versailles*, etc.	1re, parfumée.	3e.	Conique ou ovoïde. Régulière.	Rouge brun et rge pâle.	[Ro]uge et rose, ferme, creuse.	Tr.-saillantes.	Très-fertile.	Tr.-vigourse.	Tr.-rustique.
2 A fruit blanc ordinaire (*variation du no 1*)	1e, exquise	3e et 4e.	Coniq., arrondie, régul.	Blanc jaunâtre.	[Bla]nche, crse, ass. ferme.	Saillantes.	Très-fertile.	Vigoureuse.	Rustique.
3* A fruit brun, de Gilbert .... A	1re, parf.	3e et 4e.	Id.	Rouge noirâtre.	[R]ouge, creuse, ferme.	Tr.-saillantes.	Id.	Id.	Id.
4* A fruit rouge, JANUS (Bruant).. A	1re, parf.	3e.	Conique, régre ou lobée.	Rouge vif et rouge pâle.	[Ro]uge et rose, cr., frme.	Id.	Id.	Tr.-vigourse.	Id.
5 A fruit rouge, sans filets ou de Gaillon	1re, parf.	4e.	Coniq., arrondie, régul.	Rouge brun et rge pâle.	Id.	Id.	Id.	Id.	Tr.-rustique.
6 A fruit blanc, sans filets ou de Gaillon .... A	1e, exquise	4e.	Id.	Blanc jaunâtre.	[Bla]nc carné, cr., ass. frme	Saillantes.	Id.	Vigoureuse.	Rustique.
Caprons (*Fragaria elatior*, Ehrh.), *Hautbois* des Anglais.									
2o DEUX VARIÉTÉS SEULEMENT.									
7 Belle Bordelaise (Lartey) ..... A	Goût musqué sucré, tr.-relevé, partic. aux Caprons.	3e et 2e.	Conique, ovoïde, régre.	Rouge vineux pâle.	[Bla]nc jaun., pleine, frme.	Ass. saillantes	Très-fertile.	Vigoureuse.	Rustique.
8 Royal Hautbois (Rivers) ...... B		3e et 2e.	Conique, arrond., régre.	Rouge vineux.	Id.	Presq. sailltes.	Id.	Tr.-vigourse.	Tr.-rustique.
Variétés hybrides issues d'espèces américaines.									
3o SÉRIES DES PLUS HATIVES.									
9* Écarlate, May Queen (Nicholson) A	1re ou 2e.	2e et 3e.	Arrondie, irrégulière.	Rouge orangé.	[...]sée, pleine, fondante.	Enfoncées.	Très-fertile.	Vigoureuse.	Rustique.
10 Kates (Mme Clements).......... B	1re, parf.	2e et 3e.	Coniq., pointue, all., rég.	Rouge foncé.	Rouge, pleine.	Saillantes.	Fertile.	Ass. vigourse.	Id.
11 Princess Frédérick William (Niven)........................ B	1re ou 2e.	2e.	Arrdie, ou en crête de coq	Rouge écarlate.	Vermillon clair.	Enfoncées.	Id.	Vigoureuse.	Id.
12* Princess of Wales (Knight)... B	1re.	2e.	Arrdie, ovoïde, assez rég.	Rouge vermillon.	[...]sée, pleine, ferme.	Saillantes.	Id.	Tr.-vigourse.	Tr.-rustique.
13 Bicolore (de Jonghe) .... B	1re.	2e et 3e.	Arrondie, ovoïde, régre.	Rose et blanc rosé.	[Bla]nche, pleine, ferme.	A la surface.	Très-fertile.	Id.	Rustique.
14* Vtesse Héricart de Thury (Jamin) ..	1re, excelte	2e.	Ovoïde, aplatie, ass. rég.	Rouge vermillon.	[Blan]c rosé, pl., ferme.	Ass. saillantes	Id.	Id.	Tr.-rustique.
4o SÉRIE DES HATIVES.									
15 Triomphe de Liége (Lorio).... B	1re.	1re et 2e.	Allongée ou irrégulière.	Rouge foncé.	[...]ge tendre, juteuse.	Peu enfoncées	Fertile.	Vigoureuse.	Rustique.
16* Marguerite (Lebreton)	1re ou 2e.	1e, tr.-grsse	Coniq., allong., ass. rég.	Rouge vermillon pâle.	[...]e, pl., un peu tendre.	Enfoncées.	Très-fertile.	Tr.-vigourse.	Id.
17* Gweniver (Mme Clements)..... B	1re.	1re et 2e.	Arrondie, irrégulière.	Rouge orange vif.	[...]e, pl., frme, juteuse.	Presq. sailltes.	Id.	Id.	Tr.-rustique.
18* Président (Green)............ B	1re.	1re et 2e.	Arrdie ou en cœur, régre.	Rouge vif luisant.	[Blan]c carné, pl., ferme.	Ass. saillantes jaunes.	Assez fertile.	Id.	Id.
19 Élisa (Myatt) .... A	1e, exquise	2e et au-dessous.	Ovoïde, conique, régre.	Vermillon orange.	[Blan]che, pleine, ferme.	Saillantes.	Id.	Id.	Rustique.

OBSERVATIONS.

1. Lorsque les pieds de Fraisiers s'épuisent et commencent à donner des fruits petits et ronds, il est bon de renouveler la plantation à l'aide de jeunes plants de semis ou par les premiers filets émis des pieds de semis.

2. Le fruit est moins sec et plus succulent que ceux des Quatre-Saisons à fruit rouge.

3. Excellente variété, dont le seul défaut est d'avoir le fruit un peu trop foncé.

4. Nous avons remarqué que dans nos cultures cette variété conserve ses fruits plusieurs années beaux et allongés, en renouvelant seulement les pieds quand ils sont trop épuisés, à l'aide de jeunes filets provenant d'eux, et sans être obligé de la régénérer par des semis, comme il est nécessaire de le faire pour la variété no 1.

5 et 6. Ces deux variétés remontent bien, surtout à l'automne, dans les terrains un peu frais; elles fructifient jusqu'aux premières gelées; ce sont celles qui conviennent le mieux pour faire des bordures, parce qu'elles ne donnent pas de coulants.

7 et 8. Les *Caprons* ont des fruits excellents qui, néanmoins, plaisent à certaines personnes et déplaisent à d'autres. Mélangés avec de grosses Fraises, ils en relèvent le goût et le parfum. Dans une plantation de Caprons, il est bon d'enlever, après la floraison, tous les pieds mâles stériles et tous les coulants.

9. Recherchée pour sa précocité surtout, convient et résiste assez bien dans les terrains chauds et secs l'été.

10. Presque aussi hâtive que le no 9; son fruit est un peu meilleur.

11. C'est une des plus, si ce n'est la plus hâtive des Fraises à fruits vraiment assez gros.

12. Une des meilleures, et peut-être la meilleure pour forcer en toute première saison.

13. C'est une Fraise de deux couleurs; elle est très-jolie pour un dessert. Les fruits, qui sont bien distincts de ceux des autres variétés, viennent par bouquets sur chaque hampe.

14. Sa réputation est bien connue, car c'est elle qui est le plus cultivée aux environs de Paris pour l'approvisionnement des marchés.

15. Variété très-cultivée dans certaines parties de la France, et même en grand du côté de Lyon.

16. Variété d'un grand produit, ayant des fruits superbes; on la cultive, ainsi que les nos 14 et 32, assez en grand dans les champs, et c'est celle qui est le plus cultivée pour les forçages des premières saisons.

17. Une des variétés qui se prêtent le mieux à la culture forcée.

18. Variété dont les fruits sont beaux et bons; elle se prête bien à la culture forcée.

19. Vieille variété, qui a le défaut de ne pas nouer tous ses fruits; mais ceux qui restent sont vraiment exquis.

DÉSIGNATION DES TITRES, DES SÉRIES ET DES NOMS.	DEGRÉ de QUALITÉ (1re et 2e).	DEGRÉ de GROSSEUR, de la 1re à la 4e.	FORME DES FRAISES.	COULEUR DES FRAISES.	COULEUR ET NATURE DE LA CHAIR.	POSITION DES GRAINES.	DEGRÉ DE FERTILITÉ.	DEGRÉ DE VIGUEUR.	DEGRÉ DE RUSTICITÉ.	OBSERVATIONS.
Variétés hybrides issues d'espèces américaines. (Suite).										
4e SÉRIE DES HATIVES (Suite).										
20* Formosa (Dr Nicaise)......... B	1e, exquise	2e et au-dessus.	Arrondie ou en cœur.	Rouge foncé luisant.	Rose, pleine, ferme.	Saillantes.	Fertile.	Tr.-vigourse.	Rustique.	20. Une des bonnes variétés obtenues par le Dr Nicaise.
5e SÉRIE DES DEMI-HATIVES.										
21* Sir Joseph Paxton (Bradley)... B	1re, excelte	1re.	Arrdie, coniq., aplatie.	Rouge cerise luisant.	Saumonée, pl., ferme.	Saillantes.	Très-fertile.	Tr.-vigourse.	Rustique.	21. C'est peut-être la variété qui réunit le plus de mérites, et qui donne les plus belles et les meilleures Fraises de toutes celles connues jusqu'à ce jour.
22* Louis Vilmorin (Robine)...... C	1re.	2e.	En cœur ou en cône, rég.	Rouge luisant vernissé, vif, belle couleur.	Rose vif, rouge, pl., frme.	Id.	Id.	Ass. vigourse.	Ass. rustique.	22. Plante trapue et trés-fertile les premières années aprés la plantation. Sa maturité, qui est successive, se prolonge jusqu'à la récolte des variétés plus tardives. Elle s'epuise un peu vite, a besoin d'être replantée tous les deux ou trois ans, et souffre l'hiver dans les terres trop humides et trop froides.
23 Élisa (Rivers)................ B	1re.	2e.	Ronde ou arrondie.	Orange clair.	Blanche, pleine.	A la surface.	Fertile.	Id.	Rustique.	23. Les fruits rappellent un peu le goût de l'Ananas.
24* Sir Harry (Underhill)......... C	1e, exquise	1re et 2e.	Arrdie, bosselée ou aplatie	Rouge foncé et brun.	Vermillon et blanche, assez pleine, ferme.	Id.	Très-fertile.	Tr.-vigourse.	Ass. rustique.	24. Perfectionnement ou amélioration de la *Keensseedling;* elle a deux défauts: 1° de s'épuiser trop vite, 2° de ne pas résister assez aux hivers froids et humides, et l'été aux trop grandes chaleurs; mais dans les terrains où elle se convient bien, ceux qui sont sains, ni trop secs l'été, ni trop humides l'hiver, c'est une variété hors ligne et de premier mérite.
25 Triomphe de Paris (Souchet).. C	1re.	1re.	Ronde ou en cône très-obtus, régulière.	Rouge orange vif glacé, vernissé.	Rose, à cavité centrale, ferme.	Saillantes, rougeset jaunes	Fertile.	Id.	Tr.-rustique.	25. Fraise superbe et bonne, d'une belle couleur claire et brillante: C'est une variété trés-distincte.
26 Excellente (Lorio)............ A	1re.	1re et 2e.	Arrdie, ovale ou aplatie.	Rouge foncé, bien mûre.	Rose frme, cavité centrale	Ass. saillantes	Fertile.	Vigoureuse.	Rustique.	26. Bonne variété à fruits excellents qui justifient son nom.
27 La Reine (de Jonghe)......... B	1e, exquise	2e et au-dessus.	Allong., aplatie, ass. rég.	Rosée au soleil, blanche à l'ombre.	Très-blanche, pl., frme.	Saillantes.	Assez fertile.	Id.	Ass. rustique.	27. Fraise trés-distincte et tout à fait *exquise.* La plante n'est ni bien rustique, ni bien fertile; elle souffre surtout de la grande humidité, des grands froids et des trop grandes sécheresses.
28* Lucas (de Jonghe)............ B	1re, excelte	1re et 2e.	Arrond., ovale ou aplatie	Rouge foncé vernissé.	Blanc rosé, pl., ferme.	Id.	Fertile.	Tr.-vigourse.	Rustique.	28. Variété de premier mérite.
29 Sabreur (Mme Clements)...... B	1re.	2e.	Ovale, pointue, tr.-rég.	Vermillon orange.	Blanche, pleine, ferme.	Tr.-saillantes.	Très-fertile.	Id.	Tr.-rustique.	29. C'est une trés-jolie et bonne Fraise; mais elle ne vient pas assez grosse pour ceux qui désirent des fruits trés-gros.
30 Ornement des Tables (S. et N.). B	1re.	2e et au-dessus.	Ovale, aplatie ou élargie.	Rouge vif luisant.	Rose, pleine, ferme.	A la surface.	Id.	Id.	Id.	30. Bonne variété, trapue, ayant son feuillage découpé comme des feuilles d'Ortie: on pourrait la nommer *urticæfolia.*
31 Highland Mary (Cuthill) ...... B	1re.	2e.	Ovale, renflée au milieu, très-régulière.	Rouge vermillon.	Blanc rosé, pleine, frme.	Saillantes.	Fertile.	Id.	Id.	31. C'est encore une trés-jolie Fraise, ayant les mérites et le défaut du n° 29.
32* Victoria (Trollope)	1re ou 2e.	1re.	Arrondie, régulière.	Vermillon clair.	Blanc rosé, pl., tendre.	Peu enfoncées	Très-fertile.	Id.	Id.	32. Variété trés-répandue, qui, concurremment avec les nos 14 et 16, est cultivée en grand aux environs de Paris pour l'approvisionnement des marchés; son fruit est superbe, mais un peu tendre. Elle a été souvent confondue et vendue pour de la *Sir Harry,* bien qu'elle en soit trés-différente.
6e SÉRIE DES DEMI-TARDIVES.										
33 Savoureuse (de Jonghe)....... B	1re.	2e.	Coniq. ou allong., régre.	Cerise clair luisant.	Blanc rosé, ferme, plne.	Saillantes.	Fertile.	Ass. vigourse.	Rustique.	33. Le fruit est d'une jolie conformation et très-bon.
34 Surpasse grsse sucrée (de Jonghe) C	1re.	1re.	En cône obtus, ass. régre.	Rouge vif luisant.	Blanc rosé, pleine.	A la surface.	Id.	Tr.-vigourse.	Id.	34. Variété qui parait être de premier mérite sous tous les rapports.
35 Duc de Malakoff (Gloede) ..... A	1re.	1e, tr.-grsse	Arrdie, irrég., ttes formes	Rouge foncé terne.	Rouge clair, ferme.	Presq. sailltes.	Assez fertile.	Id.	Tr.-rustique.	35. Dans certains terrains riches (mêlés de sable et de terre franche surtout), cette variété donne des fruits énormes. Elle n'est pas toujours assez fertile.
36* Goliath (Kitley)............... B	1re.	1re.	Coniq., obtuse ou aplatie	Vermillon foncé, plus pâle au bout.	Blanc rosé, plne, ferme.	A la surface.	Très-fertile.	Id.	Id.	36. Remarquable surtout par sa vigueur et sa rusticité presque partout.
37 Belle de Sceaux (Robine)...... C	1re.	2e et 1re.	Conique, souvent régre.	Vermillon vif.	Rose vif veiné, pl., frme.	Id.	Id.	Id.	Rustique.	37. Variété qui, étant préparée et travaillée d'une certaine façon, a quelques dispositions pour remonter à l'automne.

DÉSIGNATION DES TITRES, DES SÉRIES ET DES NOMS.	DEGRÉ de QUALITÉ (1re et 2e).	DEGRÉ de GROSSEUR, de la 1re à la 4e.	FORME DES FRAISES.	COULEUR DES FRAISES.	COULEUR ET NATURE DE LA CHAIR.	POSITION DES GRAINES.	DEGRÉ DE FERTILITÉ.	DEGRÉ DE VIGUEUR.	DEGRÉ DE RUSTICITÉ.	*OBSERVATIONS.*
Variétés hybrides issues d'espèces américaines. (Suite).										
6e SÉRIE DES DEMI-TARDIVES (Suite).										
38 Empress Eugénie (Knevett) ... C	1re ou 2e.	1e, tr.-grsse	Coniq., irrég., ttes formes	Rouge pourpre vernissé.	Rouge vermillon, plne.	Ass. saillantes	Très-fertile.	Tr.-vigourse.	Rustique.	38. Fraise superbe, qui manque un peu de qualité; elle convient aux personnes qui aiment les Fraises à goût relevé.
7e SÉRIE DES TARDIVES.										
39 Souvenir de Kieff (de Jonghe). C	1re.	1re.	Coniq., allong., aplatie.	Rouge vif foncé.	Blanc rosé, pleine, frme.	Tr.-saillantes.	Fertile.	Vigoureuse.	Tr.-rustique.	39. Fruit superbe et très-bon
40 La Châlonnaise (Dr Nicaise)... B	1e, exquise	1re et 2e.	Coniq., arrond, aplatie,	Rouge vermillon vif.	Blanche, pleine, ferme.	Saillantes.	Très-fertile.	Tr.-vigourse.	Ass. rustique.	40. Amélioration de notre ancienne *British queen* pour la rusticité et la vigueur, et dont le fruit est aussi bon, ce qui n'est pas peu dire.
41* Sir Charles Napier (Smith) ... B	1re.	1re et 2e.	Coniq., régul. ou aplatie.	Vermillon orange clair.	Blanc rosé, pleine, frme.	Tr.-saillantes.	Id.	Id.	Tr.-rustique.	41. Variété réunissant tous les mérites, sauf celui de la grosseur des Fraises, qui, bien que très-belles de couleur et de forme, ne sont pas toujours assez grosses.
42 Napoléon III (Gloede) C	1re.	2e et 1re.	Arrondie, aplatie, ou en cône très-obtus.	Rose vermillon vif.	Toute blanche, pleine, tendre.	A la surface.	Id.	Id.	Id.	42. Jolie Fraise, de belle forme et de bonne grosseur, qui malheureusement se décompose assez facilement et ne peut voyager; elle convient aux personnes qui peuvent la consommer sur place.
43 Haquin (Haquin).............. C	1re.	1e, tr.-grsse	Coniq., apl. ou élargie.	Rouge clair glacé.	Rose vif, pl., assez frme.	A la surface, écartées.	Fertile.	Des plus vigses	Id.	43. Une des plus belles Fraises. Cette variété est tellement vigoureuse, qu'il faut éviter de la planter dans un terrain trop riche, car dans ces conditions elle est souvent peu fertile; toutefois, et quelles que soient ces conditions, elle ne rapporte bien que la deuxième, troisième ou quatrième année après la plantation.
44 Bonté de Saint-Julien (Carré).. B	1re ou 2e.	2e.	Arrond. ou en cœur, rég.	Vermillon foncé.	Rouge, rose au centre, fme	Presq. sailltes.	Très-fertile.	Tr.-vigourse.	Id.	44. Bonne Fraise, mais d'un goût un peu acidulé, relevé, parfumé.
8e SÉRIE DES TRÈS-TARDIVES.										
45 Dr Hogg (Bradley)............ C	1e, exquise	1e, tr.-grsse	Ovale, all., aplatie, irrég.	Orange rosé, glacé.	Très-blanche, ferme, pl.	Tr.-saillantes.	Fertile.	Vigoureuse.	Rustique.	45. Encore nouvelle, et qui n'a pu être assez appréciée, dont les fruits sont très-beaux et exquis.
46* Éléonor (Myatt).............. A Analogues : *Crystal Palace; Nemrod*, etc	1re ou 2e.	1e, tr.-grsse	Coniq., allong., rarem. aplatie, régulière.	Vermlon foncé, vernissé.	Rose vif, pleine, ferme.	A la surface, régnt espacées	Très-fertile.	Tr.-vigourse.	Tr.-rustique.	46. Fraise superbe, à chair ferme, jolie de forme et d'aspect, se transportant facilement; aussi, commence-t-elle à être cultivée dans les champs pour l'approvisionnement des marchés de Paris à l'arrière-saison ; mais, comme presque toutes les *très-grosses* Fraises, elle n'est pas de toute première qualité ; son goût est agréable, mais un peu acidulé. On peut la forcer en dernière saison.
47 Amiral Dundas (Myatt) C	1re ou 2e,	1e, tr.-grsse	All., coniq. ou lobée, irrre	Vermillon orange pâle.	Rose et rouge, pl., frme.	A la surface.	Très-fertile.	Tr.-vigourse.	Ass. rustique.	47. Cette Fraise, et celle du no 46, sont peut-être les deux plus belles qui existent; celle-ci est de qualité variable, très-bonne dans certains terrains un peu secs: elle est de deuxième qualité dans les sols froids et humides.
48 Du Chili, à fruit orange C	1re.	2e.	Ovale, arrondie, régul.	Orange vif.	Jaunâtre, pl., très-frme.	Saillantes.	Fertile.	Id.	Tr.-rustique.	48. Cette variété, indiquée comme délicate dans plusieurs ouvrages et catalogues, est rustique dans les terres riches mêlées de sable, et son fruit est *très-joli* et bon.
49 De Californie améliorée (*Californica lucida perfecta*).........	1re ou 2e.	2e.	Ronde ou arrond., régre.	Rose orange vif.	Blanc jaunâtre, tendre.	Peu enfoncées	Très-fertile.	Vigoureuse.	Id.	49. Espèce ou variété d'une structure et d'un aspect particuliers, facile à reconnaître parmi les autres. Demande une terre riche mêlée de sable pour donner de beaux fruits, qui sont aussi différents de tous les autres, mais résiste également bien dans les terres ou très-sèches l'été, ou très-humides l'hiver.
50 Du Chili, Lucie (Boisselot) C	1re.	1e, tr.-grsse	Allongée, aplatie, régre.	Rose vif vernissé.	Rose, pleine, ferme.	Saillantes.	Fertile.	Tr.-vigourse.	Tr.-rustique.	50. Variété qu'il faut éviter de planter dans les terres trop riches, parce qu'alors, étant très vigoureuse, elle pousse trop en feuilles et donne peu de fruits; mais dans les terres d'une qualité moyenne et même assez mauvaise, elle produit bien, et c'est une des plus, si ce n'est la plus tardive.

SPARGOUTE PILIFÈRE

Dans un précédent article où, en cherchant à appeler l'attention sur cette espèce (*Spergula pilifera,* L.), et en essayant d'en faire ressortir le mérite ornemental, nous exprimions le regret que non seulement cette plante ne soit pas recommandée, mais même pas décrite par les livres élémentaires, les « bons Jardiniers, » qui, l'on peut dire, sont le catéchisme horticole, et pour beacoup de gens, l'*oracle.* Heureusement il est un autre livre qui, nous en avons l'espoir et surtout le désir, deviendra plus populaire encore qu'il l'est ; c'est le livre qui a pour titre : *Les fleurs de pleine terre,* par MM. Vilmorin, Andrieux et Cie, et dans lequel nous trouvons une description détaillée du *Spergula.* La beauté, l'aspect exceptionnel et particulier, — nous dirions presque la *mignonnité* — de cette espèce nous engagent à en donner une description que nous empruntons en partie à la maison Vilmorin et Cie, qui a bien voulu nous prêter ses clichés, ce dont nous l'en remercions bien sincèrement. Nous empruntons cet article aux *Fleurs de pleine terre,* 3e édition, p. 1000.

Plante indigène, vivace. Tiges nombreuses, gazonnantes, naissant de rosettes de feuilles, très-rameuses, ne s'élevant pas au-delà de 4 à 8 centimètres, d'un vert tendre. Feuilles opposées linéaires-aiguës, longues de 8-12 millimètres, terminées par une petite pointe. Pédoncules grêles, filiformes, dressés, puis penchés, sensiblement plus longs que les feuilles, terminés par une seule fleur légèrement odorante. Calice à 5 sépales persistants, ovales-lancéolés, à bords marginés, longs de 2-3 millimètres ; corolle blanche, à 5 pétales un peu plus larges que les sépales et plus longs, ovales-obtus ; étamines 5-10, plus courtes que la fleur ; styles 5, égalant les étamines. Fruit capsulaire, s'ouvrant en 5 valves, et dépassant un peu le calice.



Fig. 37. — Spargoute pilifère.

Ce n'est que depuis quelques années que cette charmante petite plante est utilisée assez généralement pour l'ornementation des jardins. Sa manière de végéter en gazon fin et serré lui donne l'aspect d'une mousse, et permet d'en former des tapis ras d'un très-joli effet, par la couleur vert gai de son feuillage, sur lequel se succèdent de mai en août d'innombrables petites fleurs étoilées, d'un blanc pur. On peut en faire aussi de charmantes bordures, des pelouses de peu d'étendue, en orner les rochers, les glacis, etc., etc.

La Spargoute pilifère (fig. 37) (*Arenaria cœspitosa*, Hort.; *A. verna*, Hort.; *Sagina acicularis*, Hort.; *S. pilifera*, Hort.; *S. subulata*, Sweet.) est très-rustique, et réussit en tous terrains sains, mieux cependant dans ceux qui sont profonds, légers et frais, que dans ceux qui sont forts et humides. Elle vient à peu près à toutes les positions aérées ; cependant elle sera plus jolie et conservera plus longtemps sa fraîcheur, si elle est placée à l'exposition de l'est et du nord ; dans tous les cas, on devra avoir soin de lui donner de temps en temps un coup de rouleau ou de la piétiner. Sous le climat de Paris, cette plante prend en hiver une couleur roussâtre et comme brûlée, mais elle reverdit d'ordinaire vers la fin d'avril.

La multiplication s'opère très-facilement : 1o par la séparation des pieds, qui peuvent être divisés à l'infini, opération qui se pratique au printemps ; le plus petit fragment peut arriver, dans l'année, à former une assez large touffe ; 2o par le semis, qui se

pratique à l'air libre, soit en pots, soit en terrines, soit en pleine terre, depuis le mois d'avril jusqu'en août-septembre. La graine, étant d'une ténuité extrême, devra être semée sur une terre préalablement tassée et bien unie, et on la recouvrira au plus d'un demi-millimètre de terre très-fine ou de quelques fragments de mousse; mieux vaudra même ne la point recouvrir du tout, et se contenter de l'appliquer sur la terre : dans ce dernier cas, le semis devra être fait à l'ombre, et l'on aura soin d'arroser très-légèrement avec un arrosoir à pomme finement percée, afin de ne point déplacer les graines.

On pourra se procurer des graines de Spargoute pilifère chez MM. Vilmorin-Andrieux et Cie, 4, quai de la Mégisserie, à Paris. E.-A. Carrière.

LES CATALOGUES

En raison du grand nombre de catalogues que nous avons reçus cette quinzaine, nous ne nous étendrons sur aucun, nous bornant à indiquer d'une manière générale les spécialités, de façon à renseigner nos lecteurs sur les principaux produits qu'on trouve dans les établissements dont ils émanent.

D'abord un catalogue prix-courant de M. Louis Van Houtte, horticulteur à Gand (Belgique), propre aux *Azalea indica*, *Camellia,* Rhododendrons, d'orangerie et autres espèces de plein air, aux Azalées rustiques japonaises (*A. mollis*) ou américaines. et autres articles de terre de bruyère.

Un catalogue général des Rosiers disponibles pour 1873-1874, cultivés dans l'établissement de M. Joseph Schwartz, rue du Repos, nº 43, à la Guillotière, — Lyon (Rhône).

Par une circulaire spéciale, cet horticulteur informe le public qu'il mettra au commerce, à partir du 1er novembre 1873, deux Rosiers nouveaux obtenus dans son établissement. Ce sont les hybrides remontants *Olga Marix* et *Perfection des blanches*.

MM. Charozé frères, horticulteurs-pépiniéristes à la Pyramide, près Angers (Maine-et-Loire). — Plants d'arbres fruitiers et forestiers, Rosiers, plantes de serre chaude, serre tempérée et serre froide, telles que : *Ficus*, *Dracæna*, Palmiers, etc.

J.-B. Guillot fils, horticulteur, chemin des Pins, 27, à Lyon-Guillotière. — *Supplément* au catalogue général des Rosiers pour l'automne 1873 et le printemps 1874. Ce même horticulteur annonce qu'à partir du 1er novembre prochain, il va mettre au commerce pour la première fois deux nouvelles variétés de Rosiers, l'une : *Claire Carnot*, appartient aux Noisettes; l'autre : *prince Paul Demidoff,* rentre dans la sections des *hybrides remontants*.

Frœbœl et Cie, horticulteurs à Neumunster-Zurich (Suisse). — Nouveautés en tous genres, collections d'arbres et d'arbrisseaux fruitiers et d'ornement, de Conifères, de plantes vivaces alpines et autres, Fougères de pleine terre, Pivoines, Rosiers, etc., etc.

Louis Leroy, horticulteur-pépiniériste à Angers (au grand jardin). — Pépinières très-vastes, où l'on trouve des collections d'arbres fruitiers et d'ornement, des Rosiers, Conifères, Magnolias, plants d'arbres et d'arbrisseaux fruitiers, forestiers et d'ornement, etc.

Simon-Louis frères, horticulteurs-pépiniéristes, marchands grainiers à Metz. — Catalogue spécial des arbres et arbrisseaux fruitiers. L'un des plus grands établissements et des mieux assortis; on trouve là à peu près *tout ce que l'on peut désirer* en plants et plantes propres à l'ornement, aux vergers, ainsi que des collections spéciales en tous genres de plants d'arbres forestiers et fruitiers, etc. Plantes de serre, assortiment complet de graines potagères, fruitières, forestières et d'ornement.

Etablissement horticole de Adrien Sénéclauze, à Bourg-Argental (Loire). — Collections nombreuses et variées d'arbres fruitiers, forestiers et d'ornement, plantes de serre et de pleine terre, Rosiers, Pivoines, Conifères en plantes faites et jeunes plants, etc., etc.

Audusson-Hiron fils, pépiniériste, rue de Brissac, à Angers. — Arbres fruitiers, forestiers et d'ornement, à feuilles caduques et à feuilles persistantes; plantes grimpantes, Camellias, Rhododendrons, Rosiers, etc., plantes de terre de bruyère, etc., etc.

J.-B.-A. Deleuil, rue Paradis, traverse du Fada, à Marseille. — Spécialités de *Begonia, Echeveria*, *Amaryllis, Yucca.* M. Deleuil, qui s'adonne tout particulièrement à la culture de ces plantes si jolies et si propres à l'ornementation, a, par des fécondations artificielles savamment et intelligemment combinées, obtenu les résultats les plus remarquables. A partir du 1er octobre 1873, il mettra au commerce pour la première fois quatre nouveaux *Bégonia* et trois *Echeveria,* toutes plantes hybrides des plus remarquables obtenues dans son établissement.

Jacquemet-Bonnefont père et fils, horticulteurs-pépiniéristes et marchands grainiers à Annonay (Ardèche). — On trouve dans cet établissement, l'un des plus vastes du monde, à peu près tout ce qui est nécessaire pour les plantations fruitières, forestières et d'ornement, ainsi que des collections spéciales telles que : Pivoines, Camellias, Rhododendrons etc., etc. On peut se procurer là tout particulièrement et en quantités considérables des collections de Mûriers greffés et francs de pied pour l'usage de la sériciculture. S'adresser soit à Annonay, soit à Lyon, à la succursale, place Bellecour, 3.

F. Fauveau, pépiniériste-viticulteur à Beaulieu, près Saint-Lambert-du-Lattay (Maine-et-Loire). — Cultures spéciales de Vignes pour Raisins de table et vignoble.

Croux et fils, horticulteurs-pépiniéristes, vallée d'Aulnay, à Sceaux (Seine). — Pépinières très-vastes, collections d'arbres fruitiers, forestiers et d'ornement, Rosiers, Pivoines, Rhododendrons, Azalées de pleine terre, etc., etc. Cultures spéciales d'arbres d'alignement en forts exemplaires.

Dans une circulaire spéciale, M. Eugène Verdier, horticulteur à Paris, 72, rue Dunois, informe le public qu'il mettra au commerce, à partir du 1er novembre 1873, dix variétés de Rosiers dont il est l'obtenteur. Toutes ces variétés, qui appartiennent aux *hydrides remontants*, sont les suivantes : *Antoine Castel, Ernest Verger, François Courtin, John Harrison, Mme Saison Lierval, Miller Hayer, Paulin Talabot, Président Hardy, Théodore Buchetet, Thomas Mills.*

Un extrait du catalogue général de MM. Thibault et Keteleer, horticulteurs à Sceaux (Seine), spécial aux plantes rares et aux nouveautés, soit de serre, soit de pleine terre. — Dans celles-ci se trouvent, parmi les arbustes, les Erables japonais, si remarquables par l'élégance de leur feuillage, l'*Aralia hybrida*, le *Stuartia grandiflora*, l'*Enkianthus japonicus*, les *Daphne blagayana* et *salicifolia*, une nouvelle et jolie variété de Houx, *Mme Briot*, etc. Enfin dix espèces ou variétés de Bambous rustiques, dont plusieurs tout à fait nouvelles.

E.-A. CARRIÈRE.

CONSERVES DE TOMATES

Dans la troisième édition de la *Culture maraîchère* que je viens de faire paraître, au sujet des cultures des Cardes du Chili, des Cornichons et des Patates, j'ai indiqué la manière de les préparer pour en faire des mets exquis, et celle de conserver les Cornichons aussi longtemps qu'on le désire. Dans des lettres que j'ai reçues depuis cette publication, et qui prouvent l'intérêt qu'on attache à ces renseignements, on me demande d'ajouter quelques mots à chaque culture pour préparer ou conserver les produits, ce que je vais essayer de faire en publiant une série de petites notes qui feront partie de la quatrième édition de ma *Culture maraîchère*.

Confitures de Tomates.

Les personnes qui n'ont pas besoin d'une grande quantité de ce produit se trouveront bien du procédé suivant :

Lorsque les fruits sont bien mûrs, il faut les écraser, puis les passer dans une passoire afin d'en extraire les graines et les pellicules ; ensuite on les fait bouillir dans une chaudière de cuivre *bien propre ;* on les laisse bouillir selon la quantité de conserve qu'on désire obtenir, mais en général il y a toujours avantage de les laisser bien cuire.

Quand le jus a diminué environ de la moitié, on commence à le remuer avec un bâton, pour ne pas le laisser brûler ni s'attacher au fond du chaudron, et l'on continue de remuer jusqu'à ce que le jus soit bien pris et forme une sorte de pâte assez consistante, à peu près comme de vraies confitures.

Lorsque la cuisson est à point, on laisse refroidir, puis on met le tout dans des plats en terre ou dans des vases appropriés. On peut mettre cette sorte de confiture dans des assiettes, où la rouler en *bille* et la plier dans du papier blanc comme des saucissons ; si elle est bien cuite, elle se conservera parfaitement bien, quel que soit le procédé qu'on ait employé, de sorte que l'on pourra s'en servir au fur et à mesure du besoin. Si l'on a bien suivi ces prescriptions on peut être sûr que quand même un morceau serait entamé, il se conserverait jusqu'à la fin sans même devenir aigre, ce qui n'a pas lieu pour la liqueur de Tomates renfermée dans des bouteilles.

J'ajoute comme renseignement pour ceux qui ne connaissent pas cette sorte de conserve qu'on peut en ajouter dans les potages ou dans la plupart des autres mets, ce qui leur communique une saveur très-agréable que ne peut donner le jus de Tomates tel qu'on le prépare ordinairement.

A. DUMAS,
Jardinier-chef à la ferme-école du Gers.

Orléans, imp. de G. JACOB, cloître Saint-Etienne, 4.

CHRONIQUE HORTICOLE (DEUXIÈME QUINZAINE D'OCTOBRE)

Souscription ouverte pour élever un monument à la mémoire de M. Barillet. — Le phylloxera; une question de mots; moyens divers proposés pour la destruction du phylloxera. Résultats obtenus par M. de la Paillone par l'emploi du sable déposé au pied des ceps : communication de M. de la Paillone. — Les Fraisiers de M. Robine. — Cueillette et conservation des fruits : extrait du *Bulletin de la Société centrale d'horticulture de la Seine-Inférieure.* — La maladie des Pommes de terre et l'oïdium; leur identité probable : communication de M. Weber, jardinier-chef au jardin botanique de Dijon. — Le *Canistrum aurantiacum :* extrait de la *Belgique horticole.* — Les *Phormium tenax* à feuilles panachées : observations sur la constance de cette variété. — Expériences sur la culture à sec du Cresson de fontaine : communication de M. Eugène Vavin. — Fructification de l'*Abies religiosa* chez M. Herpin de Frémont. — Fructification, au Fleuriste de la ville de Paris, d'un *Yucca quadricolor variegata.* — Le *Magnolia Campbelli.* — Le *Diospyros Kaki.*

Aussitôt après la mort de M. Barillet, un certain nombre de personnes, se faisant l'interprète du sentiment général des horticulteurs, amateurs et amis de l'horticulture, ont pris l'initiative d'ouvrir une souscription dont le produit sera consacré à élever un monument pour perpétuer la mémoire de cet homme remarquable, à qui l'horticulture doit tant.

Nous apprenons à l'instant que, sur la demande qui lui en a été faite, « le conseil d'administration de la Société centrale d'horticulture de France, désirant donner un témoignage de sympathie à la souscription qui est ouverte en vue d'élever un monument à M. Barillet, a, dans sa séance du 23 octobre dernier, autorisé M. le trésorier de la Société à recevoir le dépôt des fonds qui seront versés avec cette destination. »

C'est là une bonne nouvelle que nous nous empressons de porter à la connaissance de nos lecteurs, et sur laquelle nous reviendrons dans un prochain numéro de la *Revue.*

— La question du phylloxera est toujours pendante, et, jusqu'à présent, loin de recevoir une solution pratique, elle tend à dégénérer en une question de mots. Ainsi, tandis que certains auteurs le considèrent comme un mythe, — ce qui malheureusement est une erreur complète, — d'autres le considèrent comme n'étant qu'un *effet*, d'où ils concluent qu'on a tort de s'en préoccuper et que toute l'attention doit être portée sur sa cause, de sorte que causes et effets sont aujourd'hui les deux principaux points sur lesquels, pour beaucoup de personnes, roulent la plupart des discussions. Mais ce à quoi l'on ne paraît pas assez réfléchir, c'est qu'il n'y a là que des mots, car qui n'est pas à la fois cause et effet? Une cause première est l'équivalent d'un enfant sans parents : il ne peut donc y en avoir. Aussi pèche-t-on contre la logique lorsque, comme on le fait lorsqu'il s'agit d'un mal ou d'un sinistre quelconque, l'on conseille de remonter d'abord à la cause. La chose n'a de raison d'être que dans un très-petit nombre de cas, mais non dans celui qui nous occupe. Presque toujours la cause est inconnue, tandis qu'il en est tout autrement de l'effet qui, *presque toujours aussi*, est la *seule chose* qui frappe, et par conséquent qu'il faut faire disparaître. Ainsi, par exemple : vous avez la fièvre, votre champ est envahi par de mauvaises herbes, vos arbres sont dévorés par les chenilles et vos enfants par la vermine; est-ce qu'au lieu de rechercher et de discuter sur les causes qui ont déterminé ces choses, vous ne chercherez pas de suite à faire disparaître les effets? Voici une maison qui brûle; est-ce que vous ne chercherez pas plutôt à arrêter l'incendie que d'en rechercher l'auteur? N'est-ce pas, du reste, ce qu'on fait contre l'oïdium? au lieu d'en chercher la cause, on essaie de le détruire. On a raison. Que dans cette circonstance, si le phylloxera a une cause, — ce qui ne peut faire l'objet d'aucun doute, — ce n'en est pas moins lui, *effet*, qui tue la Vigne; il est donc à son tour la *véritable cause* de la mort de la Vigne; aussi est-ce à lui qu'il faut d'abord s'en prendre, ce qui pourtant ne veut pas dire que lorsqu'on se trouve en face d'un mal on ne doit point chercher à remonter à la source afin de la détruire si possible; mais en attendant il faut tâcher de faire disparaître l'effet qui, nous le répétons, est *toujours* ce qui frappe; ce qui nous amène à cette conclusion : Tuez le phylloxera, et la Vigne vivra.

Les savants qui ont une mission officielle pour chercher des moyens de détruire le phylloxera font toujours des études pour ar-

river à ce résultat. Tout récemment (séance de l'Académie des sciences du 29 septembre), M. Max. Cornu présentait un long mémoire sur cet insecte. Cette note porte sur certains caractères de l'insecte, et principalement sur les transformations des galles des racines, toutes choses qui peuvent être très-intéressantes au point de vue de l'entomologie, mais à peu près inutiles à celui de la destruction du phylloxera. Malheureusement nous devons reconnaître que la question pratique ne fait guère plus de progrès; à part la submersion qui, il faut l'avouer, présente de très-grandes difficultés, aucun des autres moyens indiqués n'a donné de résultats sérieux. Dans une de ces notes, M. Gauban du Mont indique la présence du Chanvre pour éloigner l'insecte. Une autre, de M. E. de Laval, prescrit le sulfure de carbone mélangé avec une huile végétale, ainsi que le sulfure de potassium. M. Raymond Réjou fils (1) conseille l'emploi du tabac. Enfin, un propriétaire de Sérignan (Vaucluse), M. de la Paillone, a publié un article dans le *Sud-Est* de Grenoble, dans lequel il a fait connaître les résultats qu'il a obtenus par l'emploi du sable déposé au pied des ceps:

Frappé, dit-il, depuis longtemps de la richesse de végétation dont jouissaient les Vignes en terrains sablonneux au milieu de la destruction générale produite par le phylloxera, je cherchai à me rendre compte de cette immunité que je rencontrais aussi dans les treilles fixées aux murailles, dans les lignes de souches longeant le midi des grandes routes ou la rivière de l'Aigues, et surtout dans les Vignes situées au sud de l'étang de Rhut, au nord desquelles sont plantées des haies d'abri. Partout, en un mot, où le vide ne pouvait se former autour du collet de la souche, le phylloxera n'exerçait que peu ou point de ravages. Ces nombreuses observations m'ont amené à penser que ce terrible insecte ne pénétrait sur les racines des souches que par le vide qui, chaque année, et surtout à l'époque actuelle, se forme autour du collet. Cette pensée est devenue pour moi une quasi-certitude, et j'ai cherché à faire prévaloir ce système à la Société d'agriculture de Vaucluse et à celle de Montpellier, dans la séance du 23 septembre. Tous les efforts des viticulteurs doivent donc tendre, selon moi, à trouver un obturateur qui ferme l'entrée de la souche à notre cruel ennemi.

M. Faucon a évidemment trouvé le plus efficace de tous par son procédé de l'immersion prolongée; mais malheureusement peu d'agriculteurs se trouvent en position de l'imiter, et il fallait chercher un procédé d'une application plus générale. L'emploi du sel était indiqué tout d'abord, en y joignant toutefois le perfectionnement de notre culture de la Vigne, dirigée dans le but d'économiser autant que possible la sève que peuvent encore nous donner les racines de nos Vignes déjà si gravement atteintes.

Voici la manière d'opérer dont je recommande vivement l'essai: tailler tout de suite après la vendange, en laissant les porteurs à 50 centimètres de longueur, pour ne les couper définitivement qu'en mars. La sève d'automne s'utilise ainsi à la cicatrisation des nombreuses plaies de la taille. Ces ceps feuillés, mis tout de suite en fagots, font une excellente nourriture d'hiver pour les moutons.

Tout de suite après la taille, donner une culture profonde, en ayant soin de laisser autour des souches une légère dépression de terrain, et la remplir de sable fin. (Cette culture, quoique profonde et atteignant parfois les racines, n'a pas le même inconvénient qu'au printemps; les plaies ont le temps de se cicatriser et ne deviennent pas un exutoire par lequel s'écoule la sève du printemps, au grand détriment de la souche.)

Ces deux opérations faites, surveiller, et toutes les fois que, par suite de circonstances quelconques, le vide se forme autour du collet, donner un coup de râteau, un binage s'il y a de l'herbe, ou simplement opérer un tassement avec le pied autour de la souche.

Au mois de juin, enlever impitoyablement tous les bourgeons poussés au-dessous des porteurs et déchausser; c'est bien simple, comme vous le voyez, et c'est par ce moyen que j'ai conservé, non pas mes Vignes, mais deux seulement, et encore en partie, n'ayant expérimenté ce système que beaucoup trop tard.

— Il y a quelque temps, en parlant du Fraisier l'*Inépuisable* et en cherchant à en faire ressortir certaines qualités, nous disions que très-probablement il y avait dans l'obtention de cette Fraise un pas immense de fait pour arriver à des variétés à production continue de grosses Fraises, qui, alors, seraient l'analogue des Fraisiers quatre saisons dans les petits fruits. Nous conservons le même espoir, augmenté même de certains faits dont nous avons été témoin depuis. Mais si ce n'est encore là qu'une hypothèse, il y a d'autres faits qui semblent indiquer que bientôt, à l'aide des variétés ordinaires, par suite d'un travail intelligemment combiné, l'on arrivera à avoir de grosses Fraises pendant une grande partie de l'année, peut-être même toute l'année. Nous ne pouvons rien affirmer à ce sujet, bien que pourtant nous ayons de fortes probabilités. En effet, depuis quelque temps notre confrère, M. Robine, horticulteur à Sceaux, qui, faisant des

(1) *Journal d'Agriculture pratique*, octobre 1873, p. 507.

Fraisiers une spécialité, a pu remarquer les particularités propres à chacune des variétés, est arrivé à pouvoir présenter chaque semaine à la Société centrale d'horticulture (il en a encore présenté le jeudi 9 octobre) une assez notable quantité de grosses Fraises, aussi bonnes que belles ; il a non seulement présenté des Fraises cueillies, mais même des pieds dont les nombreux fruits attestaient que ce n'était pas un fait dû au hasard, ainsi qu'on en voit parfois. Ces Fraisiers ont été présentés à la séance du jeudi 25 septembre 1873.

— Arrivés à l'époque de cueillir les fruits d'hiver et de les ranger dans le fruitier, nous croyons devoir rappeler les principales précautions qu'il convient de prendre pour opérer convenablement ce travail. A ce sujet, nous trouvons dans le *Bulletin de la Société centrale d'horticulture de la Seine-Inférieure* les quelques détails suivants :

« On peut conserver les fruits au-delà de leur terme ordinaire en les cueillant avant maturité ; mais il ne faut pas oublier que cueillir les fruits de trop bonne heure, c'est en diminuer les qualités.

« Il ne faut point placer ensemble les fruits précoces et les fruits tardifs ; l'acide carbonique qui se dégage des premiers, quand ils parviennent à leur maturité, fait avancer les autres ; c'est pour cela qu'il faut aussi retirer du fruitier tous les fruits qui approchent de leur époque de maturité. »

Nous ajoutons qu'on doit éviter avec grand soin l'humidité; qu'il n'est pas nécessaire, ainsi qu'on l'a parfois recommandé, de renouveler fréquemment l'air d'un fruitier, à moins qu'il n'y ait un excès d'humidité, ce qu'il faut éviter. Si une obscurité complète n'est pas indispensable, il faut éviter une lumière vive, qui est toujours nuisible en accélérant la maturation. De la chaux pulvérisée très-sèche contribue pour une certaine part à assécher l'air du fruitier en s'emparant de la vapeur d'eau qu'il contient et, d'une autre part, en absorbant le gaz acide carbonique qui se dégage sans cesse des fruits ; il purifie l'air qui, là où il ne serait pas suffisamment renouvelé, — surtout si le local était petit et contenait une grande quantité de fruits, — pourrait se vicier et devenir insalubre, dangereux même pour les personnes qui y resteraient longtemps exposées. Quant à la température, elle doit être aussi uniforme que possible, toujours relativement très-basse : à peine quelques degrés au-dessus de zéro sont suffisants. Pour le renouvellement de l'air, l'ouverture de la porte, quand on entre dans le fruitier ou qu'on en sort, suffira. Si pourtant, par suite de circonstances particulières, on était obligé d'aérer un peu, on ouvrirait un créneau ou sorte de petit vasistas prenant l'air du dehors, au nord si c'est possible.

— Au sujet de la maladie des Pommes de terre, notre confrère et ami, M. Weber, nous adresse la lettre suivante :

Cher monsieur Carrière,

Dans votre chronique de la deuxième quinzaine d'août, page 322, relativement à la maladie des Pommes de terre, vous faites ressortir l'analogie de cette maladie avec l'oïdium de la Vigne, et vous dites que le manque de potasse pourrait en être la cause sur les Pommes de terre, en vous appuyant sur les expériences de M. George Ville, les premières qui l'aient démontré scientifiquement.

C'est possible, mais pratiquement on le savait déjà, car, l'an dernier, dans un rapport inséré dans le *Bulletin* de septembre et octobre 1872 *de la Société d'horticulture de la Côte-d'Or*, je signalais cette cause, et je ne m'appuyais pas seulement sur des données scientifiques, mais sur des expériences faites par une personne de ma connaissance qui s'occupe depuis de longues années d'engrais chimiques, et qui cendre fortement les engrais destinés à ses cultures de Pommes de terre ; celles-ci par suite échappaient ainsi en partie à la maladie.

Dans le même rapport je dis :

« Pour moi, la maladie de la Pomme de terre est en tout semblable à l'oïdium de la Vigne, aux tavelures des fruits à pépins et au blanc des feuilles du Pêcher.

« Un Champignon se développe d'abord sur les parties aériennes ; les pluies arrivent et entraînent les spores en terre et transmettent ainsi la maladie aux tubercules ; aussi les temps secs et la suppression des fanes malades sont reconnus depuis longtemps contraires au développement de la maladie sur les tubercules. Puisque l'on réussit à combattre le mal sur la Vigne et sur les arbres fruitiers, pourquoi ne réussirait-on pas sur les Pommes de terre ? En 1869, nous cultivions une collection de Pommes de terre le long d'une treille ; deux soufrages furent appliqués à cette dernière pour combattre l'oïdium toutes les touffes les plus rapprochées de la treille restèrent vertes, tandis que celles plus éloignées furent atteintes par la maladie et se desséchèrent complètement. »

Il résulte de cette citation que depuis longtemps l'expérience nous a démontré l'analogie de l'oïdium avec la maladie de la Pomme de terre ; que les deux parasites se développent avec plus d'intensité lorsque ces deux plantes souffrent ; que les engrais riches en potasse sont particulièrement favorables aux Pommes de terre et combattent

cette maladie, mais qu'ils ne peuvent l'empêcher complètement. J.-B. Weber,

Jardinier-chef au jardin botanique de Dijon.

Grand merci à notre confrère et ami de ses observations. Sans discuter la priorité, nous sommes heureux d'enregistrer et de rappeler une fois de plus l'efficacité de la potasse contre la maladie des Pommes de terre et contre l'oïdium de la Vigne qui, en effet, paraissent avoir une certaine analogie. Cet enseignement, nous l'espérons, profitera à nos lecteurs.

— Le dernier numéro (septembre 1873) de la *Belgique horticole* contient une figure coloriée du *Canistrum aurantiacum*, genre nouveau de la famille des Broméliacées établi par M. Ed. Morren, qui après en avoir décrit les caractères, qui tous reposent sur le faciès et sur la végétation, dit :

... Ce nouveau genre est caractérisé surtout par la forme insolite des sépales; il se distingue aussi à son inflorescence en forme de corbeille remplie de fleurs, d'où le nom *Canistrum* que nous lui avons attribué.

Il se distingue des *Nidularium* par ses sépales libres et inéquilatéraux, la corolle tripétale, les ovales acuminés, etc.; des *Hohenbergia* et des *Hoplophytum* par la forme de sépales, l'inflorescence, les ovules, etc. Les *Cryptanthus* ont le calice gamophylle, les pétales nus, les étamines libres, etc...

M. E. Morren ajoute :

Nous n'avons jamais vu la Broméliacée dont il s'agit que dans la collection réunie au Jardin botanique de l'Université de Liége. Nous croyons, mais sans pouvoir l'affirmer, que cette plante est venue du Muséum d'histoire naturelle de Paris, sous le nom de *Cryptanthus clavatus*... Par son ovaire infère, c'est une Broméliacée, mais ce n'est ni un *Nidularium*, ni un *Cryptanthus*, ni un *Hohenbergia* ou un *Hoplophytum*. L'inflorescence ressemble à une corbeille de fleurs portée sur une tige droite bien au-dessus du feuillage. C'est comme une de ces corbeilles larges, plates et découvertes que les Grecs nommaient κάνεον, et les Romains *Canistrum* ; et c'est cette comparaison qui nous a inspiré le nom du genre nouveau à établir. D'anciens documents représentent des femmes athéniennes portant une large corbeille d'osier sur la tête, un *Canistrum* ; le nom de Canéphores leur avait été donné. On voit au Musée de Dresde la statue d'un Canéphore. On dit qu'à Athènes des jeunes filles accompagnaient dans cette attitude la procession aux flûtes de Cérès, de Bacchus et de Minerve. D'ailleurs les verdurières du pays de Liége, portant sur la tête leur charge de légumes dans un ou plusieurs larges paniers empilés, sont aussi des Canéphores...

La seule espèce qui jusqu'ici constitue ce genre est très-probablement une plante brésilienne. Peut-être a-t-elle été introduite dans les cultures par Marius Porte (voy. Houllet, *Rev. hort.*, 1870, p. 232). Elle se distingue surtout par son inflorescence en capitule serré au sommet d'une hampe qui s'élève au-dessus du feuillage, par ses larges bractées rouges qui entourent ce capitule, et par ses fleurs nombreuses et serrées de couleur jaune orangé...

L'intérêt tout particulier qui s'attache au genre *Canistrum*, surtout aujourd'hui que les Broméliacées, non sans raison, du reste, sont un peu à la mode, nous engage à reproduire la description que M. Ed. Morren a faite de cette espèce, qu'on trouvera plus loin.

— Des plantes aujourd'hui à la mode, et par conséquent recherchées, sont les *Phormium tenax* à feuilles panachées, surtout la belle et la plus grande variété du type, qui est en effet l'une des plus ornementales. Malheureusement c'est une de celles qui se multiplient le plus difficilement, ce qui explique le haut prix qu'a conservé cette plante. Récemment, c'est-à-dire il y a environ deux ans, en voyant qu'elle avait fructifié dans différents endroits, on espérait que ses graines la reproduiraient et en feraient abaisser le prix. Il n'en a rien été ; c'est du moins l'opinion qu'on s'en est faite; la raison, c'est que toutes ces jeunes plantes paraissent revenir au type, c'est-à-dire purement et simplement à la couleur verte. Mais ne s'est-on pas trop pressé de juger ? Nous ne sommes pas éloigné de le croire, et cela en nous appuyant sur certains faits que nous allons rapporter et dont nous avons été témoin. Sur un très-grand nombre de plants provenant de graines récoltées sur un Phormium à feuilles panachées, au Fleuriste de Paris, quelques-uns seulement, lors de leur germination, présentaient quelques bandes ou stries jaunes, mais qui ne tardèrent pas à disparaître; les plantes prirent la teinte verte qu'elles semblaient devoir conserver. Des faits analogues s'étant produits dans d'autres endroits, on en conclut tout naturellement que cette variété « n'était pas constante ; » nous-même l'avons dit et écrit; cependant il pourrait se faire qu'il n'en soit pas ainsi, et que les *Phormium tenax variegata* ne se caractérisent, c'est-à-dire ne deviennent panachés qu'à un certain âge, lorsqu'ils ont atteint plus de force, ainsi que cela se voit chez quelques espèces particulières, notamment sur les *Corydiline* ou *Dasylirium*, plantes qui, du reste, ont beaucoup d'analogie avec les *Phormium*. Un fait

qui nous autorise à émettre cette hypothèse est la panachure que prennent depuis quelque temps des jeunes Phormiums de semis qui jusqu'à présent étaient restés verts, et qui commencent à se panacher d'une manière assez sensible ; nous croyons devoir faire connaître ce fait, afin d'engager les personnes qui, ayant des Phormiums provenant de plantes panachées, seraient disposées à s'en défaire parce qu'elles les verraient rester verts : qu'elles attendent, et nous croyons qu'elles n'en seront pas fâchées. Du reste, en agissant ainsi, elles n'ont rien à craindre, et ne peuvent perdre, puisque, en supposant même que leurs plantes restent vertes, elles acquerraient une valeur plus considérable, ne serait-ce que par le fait de leur accroissement.

— Un article intitulé : *Le Cresson de fontaine en culture à sec*, publié dans la *Revue horticole*, nous a valu d'un des grands amateurs d'horticulture, M. Eug. Vavin, une très-intéressante lettre que nous nous empressons de reproduire. La voici :

Besancourt, le 14 septembre 1873.

Mon cher monsieur Carrière,

Lecteur assidu de votre journal la *Revue horticole,* j'y puise souvent de bien utiles renseignements. Le n° 10 du 16 mai 1872 contenait un article instructif sur le *Cresson de fontaine en culture à sec*, de M. Mayer de Jouhe, qui conseille d'expérimenter ce genre de culture pendant l'été; pour les amateurs qui n'ont pas d'autre moyen d'avoir du Cresson, il pense qu'en le cultivant dans du terreau entretenu humide sous châssis dont la pente sera tournée au nord, avec une aération suffisante, on obtiendra de bons résultats.

Cette idée m'ayant paru ingénieuse, j'ai engagé mon jardinier d'en faire l'essai.

Je viens donc aujourd'hui vous dire, avec une vive satisfaction, que non seulement ce procédé a parfaitement réussi, mais que le Cresson que j'ai obtenu par ce mode de culture est plus tendre et plus blond que celui qui vient naturellement dans les cressonnières, d'où je conclus que tout amateur peut obtenir ce légume, sans avoir besoin d'eau courante.

Les graines ont été semées vers le 10 juin, et dès le commencement d'août, la cueillette a commencé.

Il est vrai que mon jardinier a suivi très-exactement les indications de M. Mayer de Jouhe.

A la séance de jeudi dernier de la Société centrale d'horticulture de France à Paris, j'en ai apporté au comité de culture potagère; les membres présents ont trouvé ce Cresson excellent; aussi ont-ils engagé le jardinier à continuer ce nouveau genre de culture, se réservant de demander, après une expérience bien constatée, une récompense spéciale pour son travail.

Au mois de juin dernier, je donnais dans le *Journal de l'Agriculture* la description d'un nouveau siphon économique, inventé par M. Léchaut, président de la Société d'horticulture de Sauvie, en faisant observer que ce siphon pourrait être très-utile à ceux qui se livrent à la culture de la Barbe de capucin. Je vais en faire l'essai pour mes nouvelles cressonnières, et je ne doute pas d'obtenir un résultat des plus satisfaisants que je m'empresserai de vous faire connaître.

Agréez, etc. EUG. VAVIN,

Président honoraire de la Société d'agriculture et d'horticulture de l'arrondissement de Pontoise.

— Dans l'article que nous avons publié (1) au sujet de la remarquable collection de Conifères de M. Herpin de Frémont, à Brix (Manche), on a pu remarquer que l'*Abies religiosa*, espèce très-rare dans les cultures, bien que délicate et sensible au froid, a acquis là des dimensions relativement considérables (13m 77 de hauteur). Dans une lettre qu'il vient de nous adresser, M. Herpin nous informe que cet arbre fructifie cette année pour la première fois, et que les cônes sont assez beaux. Ce fait très-intéressant, en montrant quelle est la nature toute particulière du climat de Brix, près Valogne, et en indiquant les cultures que l'on pourrait établir dans cette partie de la France, nous fait espérer que bientôt, grâce à M. Herpin, il sera possible de s'approvisionner en France de graines de cette belle espèce, que l'on pourra alors essayer sur divers points, où peut-être, par suite des dimensions qu'elle atteint (40 mètres et plus de hauteur), elle pourrait servir non seulement à l'ornementation, mais même être employée pour l'exploitation de son bois qui, dit-on, possède des propriétés toutes particulières. Peut-être aussi pourrait-on obtenir des variétés plus robustes, fait dont on connaît beaucoup d'analogues.

Dans cette même lettre, M. Herpin de Frémont parle d'un *Picea Japonica* provenant du Muséum, de graines reçues du Japon, qui a fait cette année une pousse de 1m 60 de longueur. « Cet arbre, qui a aujourd'hui 4m 50, « a augmenté de 4 mètres en 4 pousses, » nous écrit M. Herpin. Quel avenir, au point de vue forestier, est réservé à cette espèce ?

— En parcourant récemment les cultures du fleuriste de Paris à la Muette, nous avons remarqué un fait assez rare qui, par cela même, nous a paru digne d'être signalé : c'est la fructification d'un *Yucca quadricolor variegata*, plante qui, comme l'on

(1) Voir *Revue horticole*, 1873, p. 367.

sait, est une variété du Y. *alœfolia* dont elle a tous les caractères généraux ; ce qui la distingue surtout, c'est une large bande blanc jaunâtre placée au milieu des feuilles, qui est bordée d'une ligne verte. Ces fruits, très-bien conformés, sont à peu près semblables à ceux du Y. *alœfolia* ; ils sont très-régulièrement subfusiformes, obtus aux deux bouts, à angles fortement et largement arrondis, et portent sur chaque facette, dans toute la longueur, une large bande jaune blanchâtre tout à fait analogue à celle qui est sur les feuilles. Les graines provenant de ces fruits produiront-elles, du moins en partie, des Y. *quadricolor?* Nous en avons la presque certitude.

— Il est certains genres de plantes dont toutes les espèces sont jolies et où la beauté n'est guère qu'une question de plus ou de moins. tel est le genre *Magnolia*, par exemple. Il est une espèce qui tout particulièrement a déjà à plusieurs reprises excité l'attention de nos lecteurs. C'est le *Magnolia Campbelli*, espèce qui dans l'Inde, sur le haut des montagnes de l'Himalaya, atteint des proportions vraiment considérables et qui, au premier printemps, se couvre de très-grandes fleurs rouges du plus brillant éclat. Pendant longtemps cette plante, à cause de son origine indienne, était considérée comme ne pouvant résister au froid de nos hivers ; mais aujourd'hui on a la preuve du contraire : comme exemple nous pouvons citer un individu planté dans les pépinières de M. Makoy et Cie, à Liége (Belgique), qui, relativement très-fort, supporte très-bien l'abaissement de la température hivernale de ce pays, abaissement qui, déjà, est allé jusqu'à 22 degrés centigrades au-dessous de zéro, et sans qu'il ait manifesté la moindre souffrance. Ceux qui en possèdent quelques exemplaires peuvent donc, sans aucune crainte, les planter en pleine terre, où ils se développeront beaucoup plus rapidement que si on les laissait dans des pots.

Si nous sommes bien informé, le *M. Campbelli* présenterait au point de vue de sa multiplication une particularité bien rare, et qui serait à peu près exceptionnelle. Ce serait, lorsqu'on le greffe, de pouvoir vivre sur le *M. grandiflora*, qui, dit-on, serait même le seul sujet sur lequel il convient de le greffer. Si ce fait est exact, nous aurions là un exemple presque unique : une espèce à feuilles caduques pouvant vivre sur une espèce à feuilles persistantes. Nous le signalons aux horticulteurs, en les engageant d'en tenter l'essai.

— Parmi quelques espèces de graines japonaises que nous a envoyées notre ami, M. Jean Sisley, se trouvait un petit paquet étiqueté *Diospyros Kaki ;* celles qui ont levé ont donné des individus identiques pour le faciès avec l'espèce que nous avons décrite et figurée dans la *Revue horticole* sous le nom de *D. costata* (1), et que, antérieurement à cette époque et dans ce même recueil, nons avions considéré comme le « véritable *D. Kaki* (2). » Toutes ces plantes, nous le répétons, sont complètement différentes de l'espèce que l'on persiste à considérer comme le *D. Kaki*, que nous avons décrit sous le nom de *D. Roxburghi* (3), espèce très-sensible au froid, qu'on ne rencontre qu'exceptionnellement dans les parties chaudes de la Chine, mais qui très-probablement n'existe pas au Japon, contrairement à l'assertion de certains botanistes. En rapportant ce fait, nous constatons encore une fois que la pratique, c'est-à-dire l'expérience, a raison sur la théorie, ce qui se comprend, celle-ci, lorsqu'elle est établie dans le cabinet, comme cela a lieu presque toujours, n'étant qu'une science de mots, tandis que la pratique, qui conduit à l'expérience dont elle est le principal agent, est la science des faits, c'est-à-dire la vérité.

E.-A. Carrière.

LES CHRYSANTHÈMES PRÉCOCES REMONTANTS

Le *Pyrethrum indicum*, ou Chrysanthème de l'Indo-Chine, introduit depuis un siècle environ dans les cultures européennes, était déjà à cette époque, selon les rapports des voyageurs, aussi répandu dans les jardins chinois et japonais, d'ou il fut importé, qu'il l'est actuellement en Europe. Cette faveur, aussi bien chez les Indiens que chez nous, provient sans doute de la rusticité de cette espèce, de sa multiplication facile et de sa floraison, qui a lieu à une époque déjà avancée de l'année, où généralement les fleurs deviennent rares.

Malheureusement il arrive fréquemment qu'à côté des qualités les plus précieuses

(1) Voir *Revue horticole*, 1871, p. 410.
(2) *Ibid.*, 1869, p. 284.
(3) *Ibid.*, 1872, p. 253.

se trouvent parfois les défauts les plus graves ; c'est ce qui a lieu pour les Chrysanthèmes de l'Indo-Chine. Sous le climat du centre et de l'est de la France, leur floraison tardive se trouve la plupart du temps interrompue par les gelées de cette saison.

Frappé de cet inconvénient, l'horticulture moderne a cherché à obtenir des variétés à floraison plus précoce, afin d'en jouir plus longtemps. Depuis une quinzaine d'années et principalement dans ces derniers temps, ses efforts ont été couronnés d'un plein succès.

Au début, les efforts se sont d'abord portés vers un seul point, la floraison précoce, sans se préoccuper du coloris ni de la forme plus ou moins parfaite de la fleur ; mais une fois ce point essentiel obtenu, on a cherché le perfectionnement des autres parties.

Les graines de cette plante mûrissant difficilement sous le climat de Paris, c'était donc aux horticulteurs du Midi qu'incombait naturellement le soin de l'amélioration de cette plante ; aussi est-ce dans cette contrée, et notamment à Avignon et à Toulouse, que sont nées la plupart des variétés de cette race de Chrysanthème si intéressante.

Dès le début on n'a guère obtenu que des coloris peu marquants, une floraison mal soutenue et des fleurs mal faites. En 1860, les catalogues ne mentionnaient encore qu'une douzaine de variétés de cette race, tandis qu'aujourd'hui ce nombre s'est considérablement accru. Les coloris varient depuis le blanc pur jusqu'au rouge foncé en passant par le jaune ; la floraison, qui commence parfois dans la première quinzaine de juillet, se prolonge sans discontinuer jusqu'aux gelées ; les fleurs sont aussi bien faites que celles des autres races, et les plantes, aussi rustiques, se multiplient avec la même facilité.

Un autre avantage très-grand qu'elles ont de commun avec leurs sœurs aînées, c'est de supporter la transplantation sans presque en souffrir, aussi bien avant qu'au début et pendant la floraison; par cette raison, ce sont des plantes très-précieuses pour remplacer celles, trop nombreuses, dont la floraison se passe en juillet et août.

On peut avec ces Chrysanthèmes obtenir des contrastes aussi agréables que ceux que l'on obtient avec les Reines - Marguerite et bien plus durables. C'est ainsi que se forment de charmantes bordures tricolores, en employant les variétés suivantes :

Precoxetti, fleurs moyennes bien détachées, d'un beau jaune brillant ; plante bien touffue, à floraison abondante d'un bel effet ;

Mme Alphonse Dufoy, fleurs moyennes d'un blanc pur, ramassées en bouquet, serrées au point de couvrir la plante complètement ;

Frédéric Pelé, plante bien trapue, d'une bonne tenue, littéralement couverte de fleurs d'un rouge cramoisi.

D'autres variétés tout aussi méritantes pourraient tenir avec avantage les places des variétés que je viens de signaler.

Leur multiplication se fait, comme celle des autres races, soit par la division des pieds au printemps, soit par boutures pendant la végétation, n'importe à quelle époque.

Par le premier procédé on obtient des plantes vigoureuses et étoffées, tandis qu'en bouturant les extrémités des tiges on obtient des plantes naines, grêles et plus florifères, quelquefois même florifères à l'excès la première année.

C'est par le bouturage des extrémités que l'on obtient des plantes très-naines ne dépassant quelquefois pas 40 centimètres de hauteur, qui se couvrent de fleurs pendant les derniers mois de la belle saison, et particulièrement convenables pour la culture en pot.

Nous n'hésitons donc pas à recommander ces charmantes plantes, soit aux fleuristes pour la culture en pot : ils y trouveront un auxiliaire puissant pour leur vente pendant les derniers mois de l'année ; soit aux jardiniers bourgeois, pour leur culture en pépinière, pour les remplacements depuis juillet jusqu'en octobre, époque où beaucoup de plantes à floraison printanière et estivale passent.

J.-B. WEBER,
Jardinier-chef de la ville de Dijon.

OBSERVATIONS PRATIQUES

SUR LA CULTURE DES FRAISIERS (1)

Lorsque nous avons préparé les tableaux qui ont paru dans le dernier numéro de la *Revue,* nous avions cru devoir les faire précéder de l'article suivant ; mais la quantité de matières ne permettant pas de l'insérer tout entier, nous avons dû en ajourner le complément, que nous publions aujourd'hui.

(1) V. *Revue horticole,* 1873, p. 391.

Puisque nous nous trouvons entraîné à publier de nouveaux tableaux que nous faisons suivre de quelques observations, nous profitons de cette circonstance pour compléter les deux articles que nous avons rappelés ci-dessus. Déjà, dans ces articles (1), nous indiquions succinctement les travaux préparatoires, la plantation, la culture en plein air et en pleine terre, etc., qui conviennent aux Fraisiers, ainsi que certains procédés pour la préparation, la plantation et la culture des Fraisiers sous châssis à froid ou sur couches, etc. Aujourd'hui, après avoir rappelé ces détails, nous allons faire connaître la méthode à suivre pour forcer les Fraisiers en première saison, c'est-à-dire à l'aide du thermosiphon.

Commençons par indiquer les procédés à employer pour préparer les plantes nécessaires à cette culture. Pour cela, il nous faut revenir un peu en arrière de la saison où nous sommes; les personnes qui à ce moment n'auraient pas de plantes propres à cet usage ne pourront plus les préparer pour commencer le forçage prochain ; mais elles pourront facilement s'en procurer chez les horticulteurs, qui en élèvent ordinairement pour cet usage. Ce que nous allons dire ne pourra donc servir que pour la préparation et l'élevage des plants pour l'année prochaine.

Il y a plusieurs manières d'élever les plants de Fraisiers qui doivent être employés au premier forçage ; mais dans tous les cas, il est utile de repiquer ces plants de bonne heure, c'est-à-dire au plus tard en juin, afin qu'ils aient le temps d'acquérir tout leur développement avant la fin de septembre, époque à laquelle ils devront être empotés. Les trois principaux moyens qu'il convient d'employer pour obtenir des plants de Fraisiers en mai-juin sont les suivants :

1° Diviser les gros pieds de Fraisiers qui ont déjà rapporté l'année ou les années précédentes, à la condition qu'ils soient encore vigoureux et pas trop usés; on rajeunit ces éclats en leur retirant les trop vieilles racines et en leur laissant celles qui ne sont pas trop noires, etc., mais surtout les nouvelles de l'année qui commencent à paraître ordinairement sur le côté de chaque éclat à la partie extérieure de la touffe ; on enlève ces parties inutiles en faisant, avec la serpette, une coupe bien nette au-dessous du point où se développent les jeunes racines ; on retire aussi les vieilles feuilles, et l'on coupe même, parmi les vertes, celles qui sont trop longues. Ces éclats ainsi préparés sont repiqués à environ 15 centimètres les uns des autres en tous sens, en mai-juin, et sont souvent aussi bons et parfois même meilleurs que ceux provenant de jeunes filets *(stolons)*.

2° Un autre moyen de se procurer de très-bons plants pour les premiers forçages est de prendre les jeunes filets qui sont poussés les derniers l'année précédente, c'est-à-dire vers la fin de l'été ou au commencement de l'automne précédent.

On met ordinairement ces plants en jauge avant l'hiver, par rangs espacés entre eux de 12 à 15 centimètres et placés près à près les uns des autres sur la longueur des rangs, mais pas trop serrés pourtant, de manière qu'ils ne pourrissent pas l'hiver ; on choisit pour cela un endroit assez bien abrité, et dans ces conditions ils ont rarement besoin d'être couverts ; si cependant le temps est très-mauvais, par trop pluvieux ou neigeux, ou que de grandes gelées fassent trop souffrir les plants, il est bon, alors, de les garantir avec de la grande paille ou des paillassons qu'on soutient à l'aide de barres placées un peu plus haut que les Fraisiers, de manière à isoler ceux-ci de la couverture, ou ce qui vaut mieux encore à l'aide de châssis qu'on soutient seulement de chaque côté de la planche, à l'aide de deux rangées de briques. Toutefois, on ne doit laisser ces couvertures que pendant les trop mauvais temps, car les deux premiers procédés, en privant trop longtemps les Fraisiers d'air, les feraient blanchir et pousser tout étiolés, et le troisième leur donnerait une avance qu'ils n'ont pas besoin et qui leur serait plutôt nuisible. Ces plants restent ainsi jusque vers le 15 avril. Arrivé à cette époque, on les repique à 15 centimètres, et même, si les plants sont forts, à 20 centimètres les uns des autres en tous sens.

3° Enfin, dans les années où le printemps et le commencement de l'été sont humides et que les jeunes filets (*stolons*) poussent de bonne heure, on les détache des pieds-mères en juin, et même plus tôt s'ils sont formés ; et s'ils commencent à s'enraciner avant, on les repique à 10 centimètres les uns des autres (car ces plants sont petits) dans un endroit un peu ombragé, parce qu'alors ces jeunes filets sont tendres et peu enracinés, et comme à cette époque les chaleurs sont fortes, il faut les bassiner souvent pour les empêcher de brûler et en favoriser la reprise.

(1) Voir *Revue horticole*, 1872, p. 412, et 1873, p. 86.

Voilà à peu près les procédés qu'il convient d'employer pour se procurer les plants les plus convenables pour les cultures forcées des premières saisons.

Nous n'avons pas cru devoir indiquer ni la manière de préparer le terrain, ni de former et de tracer les planches, non plus que les engrais et les paillis qui conviennent le mieux, ni la manière de repiquer les plants, etc., tous ces détails ayant été donnés dans les numéros des 1er novembre 1872, page 411, et 1er mars 1873, p. 86, de cette *Revue*. Ces opérations terminées, les plants, qui sont tenus propres et exempts de toutes mauvaises herbes, resteront ainsi en première pépinière jusqu'au 15 juillet environ, selon que les pieds auront été repiqués plus tôt ou qu'ils étaient plus ou moins forts ; ainsi il est évident que les filets de l'année précédente et les éclats de vieux pieds auront de l'avance sur les jeunes filets de l'année. Arrivé au mois de juillet, on prépare à nouveau des planches de la même façon qu'on l'a fait pour le premier repiquage, en mêlant toujours à la terre des engrais bien consommés, et en choisissant, autant que possible, un endroit à demi-ombragé, par exemple au nord de grands rideaux d'arbres fruitiers, ou à la rigueur en plein carré de jardin, mais pas au midi, car, à cette époque, on est aux plus grandes chaleurs de l'année. Lorsque les planches sont préparées, on ouvre avec un traçoir, ou avec une binette à une pointe, des rangs à 30 centimètres les uns des autres, et on va chercher les plants qui ont été repiqués en première pépinière ; on les lève en motte avec un déplantoir ou une petite houlette, et on diminue la motte en l'arrondissant à la main, de façon qu'elle soit de la grosseur du poing, environ ; on les met côte à côte dans une brouette, une boîte à porter les plantes ou un crible, et on va les planter dans les rayons qui ont été faits pour les recevoir, à 30 centimètres les uns des autres sur la longueur des rangs et en quinconce ; on enterre de manière que le collet ou partie inférieure du *cœur* se trouve à ras de la terre. Lorsque le premier apport est planté, on va chercher d'autres plants, et ainsi de suite jusqu'à la fin. Lorsque l'opération est terminée, on met sur la terre, entre les Fraisiers, un bon paillis ; on donne une forte mouillure, et il n'y a plus ensuite qu'à les entretenir à l'eau, en ayant soin de n'arroser que le soir, quand le soleil n'est plus trop fort, ou le matin de très-bonne heure, parce que si les plantes étaient mouillées trop souvent au moment de la chaleur, alors qu'elles ne sont pas encore bien reprises, le soleil pourrait en brûler les feuilles qui seraient trop tendres. On doit toujours tenir les planches propres, exemptes de toutes mauvaises herbes ; on peut les sarcler à la main ou même donner des binages, car les pieds des Fraisiers sont assez écartés pour cela ; seulement il faut avoir soin de ne pas déranger le paillis. On gagne ainsi le 15 ou même la fin de septembre, époque où il convient d'empoter ces Fraisiers. Quelques semaines avant ce temps, on a dû composer le mélange de terre qui doit servir à cet usage ; il comprend : un tiers de bonne terre franche, un tiers de terreau de fumier, un quart de sable de ravine, de sable jaune ordinaire ou même de gravier fin que les cantonniers ramassent sur les routes macadamisées, et enfin environ un demi-quart de bonne gadoue bien consommée. On passe ce mélange à la claie fine, on mêle à plusieurs fois, en disposant le tout en tas dehors en forme de cône ou de pain de sucre ; on laisse ce mélange jusqu'au moment de l'empotage, afin qu'il absorbe bien l'air et les gaz, et que le tout se *fonde* bien ensemble. Après le 15 septembre, on peut commencer à empoter les plants qui sont arrivés à presque parfaite grosseur, c'est-à-dire ceux qui peuvent figurer avec avantage dans des pots de 16 et 17 centimètres. On relève ces Fraisiers en mottes, que l'on tient un peu plus grosses que lors de la seconde plantation en pleine terre, c'est-à-dire d'une grosseur telle qu'étant placées dans les pots on puisse facilement passer entre elles et les parois des pots le fouloir dont on se sert pour faire l'opération du rempotage.

Nous n'entrerons pas dans de plus longs détails sur cet empotage, que, du reste, tous les jardiniers savent faire, puisqu'il ressemble à tous les autres ; il nous suffira seulement de dire que les collets des Fraisiers doivent être presque au niveau des bords des pots, et qu'au moment de l'empotage la terre ne doit être ni trop sèche, ni trop humide, afin qu'elle descende bien jusqu'au fond des pots entre les mottes et les parois de ceux-ci, de manière à ne laisser aucun vide ; si cette terre était trop sèche, il serait difficile, après l'empotage, de l'imbiber suffisamment jusqu'au fond des pots sans trop mouiller celle de la surface. On ne doit pas oublier, non plus, de mettre au fond de chaque pot un tesson pour boucher le trou, et même une bonne opération est d'en mettre plusieurs

que l'on recouvre ensuite de mousse ou de feuilles un peu consommées ; de cette façon, il y a au fond de chaque pot une sorte de drainage qui convient bien aux racines des Fraisiers. Aussitôt que l'empotage est terminé, ou au fur et à mesure qu'il se fait, on place les pots de niveau dans un endroit bien découvert et aéré, et qu'on a dû préalablement nettoyer et couvrir d'une légère couche de sable ou de cendre ; dès qu'on y a placé un certain nombre de ces pots, à 5 ou 10 centimètres les uns des autres, on les mouille avec un arrosoir à pomme, et ainsi de suite jusqu'à la fin de l'empotage, et on laisse ainsi les Fraisiers jusqu'à l'époque du forçage, opération que nous traiterons dans un prochain article.

Robine,
Horticulteur à Sceaux (Seine).

LYCOPERDON GIGANTEUM

Dans sa récente chronique (*Revue horticole*, 1873, p. 342, nº 18, 16 septembre), M. Carrière, parlant d'un *Lycoperdon giganteum*, Batsch (*Lyc. bovista*, Pers. ; *Bovista gigantea*, Grev.), trouvé dans le département de la Creuse et qui avait atteint des dimensions considérables (1m 30 de circonférence), émettait des doutes sur son innocuité et sa comestibilité.

C'est qu'en effet, à l'état adulte, les Lycoperdons sont vénéneux, lorsque leurs innombrables spores se répandent dans l'air, comme un nuage de poussière jaune ou noirâtre. On les connaît sous l'appellation populaire de *vesse de loup*, dont le nom botanique latin n'est qu'une traduction. Cette poussière, d'une extrême ténuité, a été employée en médecine, en Angleterre surtout, comme anesthésique, pendant des opérations chirurgicales. Pour cela l'on choisissait principalement le *Lyc. proteus* dont on faisait brûler les spores, et c'est à l'oxyde de carbone développé pendant la combustion qu'on attribuait les propriétés stupéfiantes. Aujourd'hui, le chloroforme a remplacé ces moyens imparfaits, et l'on n'utilise plus guère les Lycoperdons que comme dessiccatifs et hémostatiques, c'est-à-dire pour étancher le sang des plaies. Nous avons cependant ouï dire en Angleterre que dans certains comtés on employait encore cette poussière ténue pour endormir les abeilles.

La poussière de tous les Lycoperdons, dont l'un des plus communs de nos pays granitiques, comme le Limousin et la Creuse, est le *Scleroderma vulgare*, Fries, est vénéneuse lorsqu'elle est prise à l'intérieur, et peut alors déterminer des accidents graves.

Mais avant que les spores soient pulvérulentes et arrivées à l'état de maturité, quand les cellules sont encore compactes, non désagrégées et que le *peridium* n'est pas ouvert au sommet pour laisser passer les spores, les Lycoperdons, et principalement le *Lycoperdon giganteum,* SONT COMESTIBLES. Ils forment même un mets délicat, et sont délicieux, mélangés à une omelette. Ils sont d'une consistance charnue, blancs ou grisâtres, pleins, et sans avoir un arôme aussi développé que le Cèpe (*Boletus edulis*, Bull.), ils présentent une saveur très-fine et très-parfumée. De plus, ils sont d'une digestion plus facile qu'aucun autre Champignon. Nous n'avons pas besoin d'ajouter que leurs propriétés alimentaires sont considérables et qu'elles justifient absolument le surnom que les Anglais lui ont donné : biftecks végétaux (*vegetable beefsteacks*). En Amérique, dans la Caroline surtout, où croît abondamment le Lycoperdon géant, on en fait une grande consommation, et d'autres espèces du même genre sont vendues journellement en Asie, à Secunderabad, dans les bazars et marchés aux comestibles.

Nous avons dit que c'était dans leur jeune âge, avant le complet développement, qu'il fallait manger les Lycoperdons. Cet état est facile à reconnaître : c'est quand tout le tissu intérieur est encore blanc et parfaitement plein. Dès qu'il commence à s'amollir, il faut rejeter la plante.

Les dimensions citées par M. Carrière (1m 30 de circonférence) ne sont pas sans exemple pour cette espèce. Nous en avons vu en Angleterre, à South Kensington, au local de la Société d'horticulture, qui atteignaient cette taille et qui étaient exposés comme Champignons alimentaires, ce qui se voit tous les ans d'ailleurs. Le 4 octobre 1872, étant du jury à l'exposition de la Société, nous eûmes à examiner une collection complète de Champignons comestibles, où se trouvaient plusieurs échantillons superbes de cette espèce, semblables à de gigantesques œufs d'autruche ou mieux de *diornis*. En 1871, M. Bennet, jardinier bien connu à Enville, récoltait dans un bois un Lyco-



Salvia scabiosæfolia.

perdon géant (les Anglais le nomment *Fuzz* ou *Puff ball*) de 33 centimètres de diamètre. Un domestique de lady Berners, à Keythorpe (Leicestershire), en envoya un à Londres, en août de la même année, qui pesait 3 kilog. 500 grammes, et mesurait 60 centimètres de hauteur sur 1^m 10 de circonférence. Enfin, un échantillon trouvé à Southall, sur du fumier pourri, au pied d'un Orme, avait atteint le diamètre prodigieux de 17 pouces anglais, soit 1^m 27 de circonférence, ce qui est à peu près égal à la dimension citée dans la *Revue horticole*. Il ne se passe guère d'année sans que l'on relève des faits analogues, et ils surprennent toujours, tellement il est rare de voir des Champignons atteindre un volume pareil dans nos régions.

Nous engageons donc nos lecteurs, s'ils rencontrent des Lycoperdons, non seulement le *L. giganteum*, mais le *L. plumbeum*, et sans doute plusieurs autres, à ne pas croire à la lettre les assertions des auteurs qui ont conseillé de s'en défier même à l'état jeune. Qu'ils essaient d'en mélanger, ne fût-ce que par petites quantités, à leurs aliments, et peu à peu ils augmenteront la dose, pour arriver, nous n'en doutons nullement, à les considérer comme un aliment tout à fait inoffensif et même salutaire.

Voici les caractères descriptifs qui aideront à reconnaître le *Lycoperdon giganteum*, à part ses dimensions énormes : enveloppe extérieure (*peridium*) obovale, lisse et blanc dans le jeune âge, comme la surface d'un œuf, devenant d'une couleur olivâtre en vieillissant. Dans cet état, le *peridium* est très-fragile dans la partie supérieure, et se déchire en étoiles ouvertes, à écorce floconneuse, peu distincte, laissant passer les spores, qui sont brun olivâtre.

Ed. André.

SALVIA SCABIOSÆFOLIA

Cette espèce qui, bien que vieille, pourrait passer comme nouvelle, tant elle est peu connue, appartient à la tribu Eusphace ; c'est une plante vivace, sous-frutescente, pouvant atteindre 50 à 60 centimètres de hauteur, à tiges nombreuses étalées. Feuilles caulinaires pennatiséquées, pétiolées, à pinnules distinctes, la terminale beaucoup plus grande ; les florales sont entières, sessiles, lancéolées, naviculaires-acuminées, aiguës. Fleurs en mai-juin, disposées en petits groupes spiciformes axillaires, d'un rose très-tendre violacé. Calice à deux divitions presque égales, légèrement bi ou trifides, aiguës. Corolle profondément bilabiée, à lèvre supérieure presque fermée en capuchon, couverte de poils laineux, à lèvre inférieure beaucoup plus longue, très-largement étalée, à deux lobes arrondis présentant vers leur base deux autres divisions ou petits lobes très-courts, d'un rose violacé, marqué vers son milieu de deux grandes taches plus foncées et comme marbrées.

La plante que nous venons de décrire est-elle celle dont a parlé Lamarck, ou bien en est-elle une forme ou une variété ? Nous penchons pour cette dernière hypothèse, en nous appuyant sur ce fait que tous les auteurs qui en ont parlé l'ont indiquée comme étant à fleurs blanches. Mais quoi qu'il en soit, elle est d'un grand mérite ornemental, et à ce point de vue nous n'hésitons pas à la recommander. Plantée isolément, elle forme des buissons énormes qui, en juin, disparaissent complètement sous la masse des fleurs. Mélangée avec l'espèce commune *Salvia officinalis*, qui est à fleurs blanches, ou avec les *Salvia grandiflora* et *confusa*, qui n'en sont que des formes, on pourra, avec le *S. scabiosæfolia*, constituer des massifs qui, isolés dans les grands jardins, produiront un effet splendide à l'époque de la floraison. Ajoutons que, au point de vue économique, le *S. scabiosæfolia* jouit de propriétés analogues à celles qu'on trouve chez le *S. officinalis* et ses variétés.

Le *S. scabiosæfolia*, Lam. ; *pinifolia*, Pall. ; *scabiosæ*, Pers. ; *Taurica*, Habliz.; *vulnerariæfolia*, Willd., bien qu'originaire de la Tauride, est très-rustique et ne souffre nullement des froids de l'hiver. C'est une espèce robuste qui s'accommode de presque tous les sols, qu'importe la nature et l'exposition. On la multiplie par la division des touffes, que l'on pratique au printemps, lorsque la plante recommence sa végétation.

E.-A. Carrière.

EXPOSITION DU CERCLE HORTICOLE LYONNAIS

Cette exposition a eu lieu les 18, 19, 20 et 21 septembre 1873, au parc de la Tête-d'Or, à Lyon, dans deux serres et dans l'espace compris entre le jardin d'hiver et la

serre aux Cactées, que l'administration avait gracieusement mis à la disposition du Cercle horticole.

Ces deux serres, dont l'une sert à abriter les Pélargoniums et l'autre les Azalées, ont chacune 50 mètres de longueur sur 7 mètres de largeur, et chacune de ces serres contient 200 mètres de tablettes propres à recevoir les plantes.

L'espace entre le jardin d'hiver et la serre aux Cactées est d'environ 50 mètres de longueur sur 15 mètres de largeur, soit 750 mètres carrés. Cet espace avait été transformé en parterre, au milieu duquel s'élevait un petit château d'eau construit en mâchefer recouvert de ciment et orné de plantes aquatiques.

Les deux serres étaient complètement garnies; la première contenait plus particulièrement les fruits et l'exposition *collective* des membres du Congrès international des rosiéristes, section du Rhône, qui comptait 450 bouteilles, garnies chacune de 3 à 6 *rameaux* fleuris. Les exposants étaient MM. Alex. Bernaix, Ducher, Duchet, Guillot fils, Claude Jacquier, F. Lacharme, Levet, Philippe Rambaux et Joseph Schwartz.

Cette exposition collective des membres de la section lyonnaise du Congrès international des rosiéristes a été fort admirée et est d'un bon exemple. Celui qui a eu le premier cette idée est un noble cœur. Je ne dois pas, par respect pour sa modestie, dire son nom, mais il se retrouvera plus tard sous ma plume. Au surplus, lorsque, dans une réunion du Congrès des rosiéristes, il émit cette idée, il ne trouva pas un seul contradicteur.

L'argument fraternel et décisif du proposant a été que, si l'on faisait à cette exposition un concours sérieux entre les membres du Congrès, bon nombre d'entre eux ne pourraient exposer, ne pouvant lutter avec les « gros bonnets » de la rosiculture pour la quantité des variétés et des fleurs, et qu'il était de bonne confraternité de les engager à exposer, pour concourir ensemble au nom du Congrès, contre d'autres lots de plantes. Le Congrès, en adoptant cette proposition de l'un de ses membres qui avait le plus de chances de remporter le premier prix, s'est réservé d'établir l'an prochain des concours spéciaux pour les Roses, dans des conditions telles, que les plus petits rosiéristes pourront y participer.

Si je me suis étendu sur cette partie de l'exposition, c'est qu'elle ouvre une voie nouvelle à l'horticulture.

Dans cette serre, l'on remarquait les Graminées envoyées par MM. Charles Huber et Cie, d'Hyères (Var), et plus particulièrement les suivantes : *Agrostis nebulosa*, charmante plante annuelle, d'une légèreté remarquable et d'une élégance particulière, fait de délicieuses bordures; *Panicum capillare*, annuelle, d'une végétation rapide, inflorescences grandes et larges, empourprées, très-propre à former des bordures; *Pennisetum longistylum*, vivace, formant dès l'année du semis de fortes touffes, de 50 à 60 centimètres, étalées, d'où s'élèvent de juin à octobre des épis plumeux, cylindriques, denses, d'un blanc pur; *Pennisetum setosum*, vivace, mais plus convenable pour la culture annuelle; ses épis sont longs, de couleur rubis; employés frais dans les bouquets, ils produisent beaucoup d'effet et font ressortir les autres fleurs; *Uniola latifolia*, vivace, à épis articulés, d'un joli vert, élégant, se séchant et se conservant très-bien; et plusieurs autres, mais que la place ne me permet pas d'énumérer. Nous devons savoir gré à nos collègues du Var de nous faire apprécier des plantes trop peu cultivées dans notre région.

Parmi les fruits exposés dans cette serre, il y a à signaler tout particulièrement la superbe collection de Raisins de M. Victor Pulliat, le zélé viticulteur. Cette collection contenait 160 variétés, tant de table que de cuve; les plus remarquables parmi les variétés de table étaient : *Fondant roux*, *Général de la Marmora*, les *Chasselas de Négrepont*, de *Florence*, *Vibert* et *Rose de Falloux*, *Musca caminada*, *Saint-Laurent* et *Clairette rose*, *Milhaud du Pradel*, *San Antoni*, *Ligneau blanc*, *Schiradzouli*, et parmi ceux de cuve : *Oporto*, *Petit Bouchet*, *Plant Dureff*. Tous ces Raisins étaient d'une belle venue et faisaient l'admiration des nombreux visiteurs.

A la suite, 150 variétés de table et de cuve, exposées par M. F. Gaillard de Brignais, parmi lesquelles on remarquait en Raisins de table les *Chasselas de Florence*, de *Falloux*, de *Saint-Fiacre*, *Fondant roux*, de *Négrepont*, et les muscats déjà signalés dans la collection Pulliat. Parmi ceux pour cuve, le *Gamay teinturier*, *Blauer portugières*, *Momennoir* et *Serine*.

M. Fougère de Saint-Priest, près Lyon, avait envoyé quelques Raisins et des Poires de semis, qui ont été admis à l'étude.

M. Routin, pépiniériste, une belle collection de Poires en 120 variétés, 65 variétés de Pommes et 30 variétés de Raisins.

M. Gorret, 80 variétés de Poires de belle grosseur et une très-belle corbeille de Pêches *Nivette*.

M. F. Bergeret, un lot de Poires et un de Pommes assez belles.

M. Blanchet, de Vienne (Isère), 150 variétés de Poires et 40 de Pommes, fruits généralement beaux.

M. Alégatière a exposé une Pêche de semis très-grosse, assez colorée, d'excellente qualité, issue de la Pêche de Syrie (dite aussi Michal).

Les légumes ont manqué à l'appel; cependant l'on remarquait 2 variétés de Pommes de terre apportées par M. F. Gaillard, dont une nouvelle, *Reine blanche*, très-recommandable, farineuse, de moyenne saison. L'autre, *Blanchard*, est une excellente variété hâtive, mais moins bonne à l'arrière-saison.

Puis un petit lot de légumes divers de M. Jullien, et quelques Melons et Pastèques de M. Léonard Lille.

Un lot de Fraises de M. Claude Jacquier tentait surtout les dames par leur séduisante apparence. C'est une quatre saisons, qu'il a appelée *Marquise de Mortemart*. Les fruits sont gros et savoureux, et la plante très-productive; elle sera prochainement mise au commerce.

Dans la même serre, M. N. Accarie, jardinier chez M. Fickler, avait exposé un joli lot de *Dianthus Sinensis* de semis, très-variés.

M. Valla, jardinier chez M. Chanay, avait exposé ses beaux Daturas à fleurs doubles et de très-belles Reines-Marguerite.

M. Léonard Lille, quelques *Phlox decussata*, des *Petunia* à fleurs simples et doubles, des *Zinnia* doubles très-beaux et quelques Graminées ornementales. M. Joseph Schvartz avait aussi un beau lot de *Phlox decussata* de semis, parmi lesquels quelques coloris nouveaux.

Deux lots de Dahlias, l'un de M. Benoît Comte, composé surtout de variétés naines; l'autre très-beau, très-remarquable, mais sans nom; l'exposant s'obstinant à les cacher, je laisse son nom à deviner.

A propos des Dahlias, il y a, selon moi, dans ces expositions une immense lacune : des fleurs sans feuillage, mises isolément dans des fioles sur le bord desquelles elles s'appuient, ne peuvent donner aucune idée du mérite des plantes. L'on ne sait ni le port, ni la taille de la plante, si les fleurs sont pendantes ou si elles sont supportées par un fort pédoncule, si elles s'élèvent au-dessus du feuillage ou sont cachées par lui. On dirait que les exposants de Dahlias, en se cachant ainsi, n'ont d'autre but que de tromper le public.

Je ne dis pas que ce soit; mais les visiteurs ont le droit de faire ces suppositions; moi je sais qu'il n'en est rien, car la personne dont je parle et dont je ne dis pas le nom, parce qu'il cache celui de ses fleurs, est un des horticulteurs les plus intelligents, les plus honnêtes que je connaisse dans la région lyonnaise, mais il a la faiblesse de croire qu'il agit dans l'intérêt de son commerce.

Je voudrais que les commissions d'organisation des expositions sortissent un peu de l'ornière et se missent à étudier les moyens de mieux faire que par le passé. Celle de cette exposition devait suivre le programme voté en assemblée générale, qui porte, article 17 : « Ne seront admis au concours que les plantes ou lots dont chaque sujet sera numéroté et étiqueté avec soin. »

Elle n'en a pas tenu compte; c'est un fâcheux précédent.

Ne pourrait-on pas pour les Dahlias *exiger* que l'exposant qui veut concourir pour un prix apportât un rameau suffisamment grand pour que l'on pût juger du port de la plante, et qu'à côté du nom figurât la hauteur de la plante ?

Dans ce cas, les visiteurs apprendraient quelque chose, car beaucoup d'entre eux ne vont pas seulement aux expositions pour se promener et voir ce qu'ils peuvent voir dans nos parcs et dans nos squarres, mais pour y faire des études comparatives, que les Sociétés horticoles doivent avoir pour but d'encourager.

Je crois avoir tout dit sur cette première serre. Passons à la seconde, qui certainement était la partie la plus intéressante de cette exposition. Elle était presque exclusivement consacrée aux plantes de serre et principalement à celles de serre chaude.

Tout d'abord il faut dire que M. Liabaud y brillait dans tout son éclat. Mais, ce que je ne prévoyais pas à l'exposition du palais des Arts, il vient de trouver un rival, M. Benoît Comte, et un rival digne de lui. M. Liabaud n'en est ni ému, ni découragé; il a ramassé assez de lauriers, et je suis sûr qu'il voit avec plaisir grandir à côté de lui son jeune concurrent, car, comme je l'ai déjà écrit, M. Liabaud en cela se distingue de plusieurs de ses confrères; encore plus artiste que marchand, il aime ses plantes.

Le lot de M. Liabaud se distinguait comme

toujours par la beauté de ses spécimens, et c'est à cela qu'il a dû de remporter les premiers prix dans les concours; l'on remarquait surtout son *Pandanus Veitchii*, puis les *Dracæna stricta, Guilfoylei* et *Reginæ;* ce dernier a les panachures très-marquées; le *Dracæna gloriosa* que nous voyions pour la première fois à Lyon; *Todea superba, Maranta Makoyana*; un beau lot de Marantas variés; un de Fougères, parmi lesquelles se distinguaient des *Gymnogramma* et des *Cybotium*; et parmi les plantes de récente introduction, *Curmeria picturata, Curcuma rubricaulis*; les *Kentia Balmoreana* et *Forstereana*, et un grand nombre de belles plantes connues, trop longues à énumérer.

M. Benoît Comte, son heureux rival, brillait moins par la taille de ses plantes que par leur nouveauté et leur variété, parmi lesquelles j'ai à signaler *Impatiens Jerdoniæ, Clerodendron Kœmpferi* en fleurs, *Verschaffeltii melanochætes*, etc.; un lot de Palmiers très-variés, un de Fougères, un de *Caladium* et un de plantes diverses à feuillages coloriés.

M. Farfouillon, amateur, avait un très-joli lot de plantes de serre, entre autres *Croton Hookerii, Anthurium cristallinum, Dracæna sulcata, Cyrtodeira Chatalensis, Croton Weismani* et *Phylotœnium Lindeni*, ce dernier de récente introduction; un lot de Bégonias divers et bon nombre de belles plantes à feuillage, très-variées, toutes remarquables par leur excellente culture, qui fait honneur à son jardinier.

M. François Gaulain, chef de culture au parc, nous a montré plusieurs plantes nouvelles, produit de ses soins, *Campylobotrys Guiesbrechtii*, à panachures singulières, teinté de rouge, rose, bleu et vert; c'est un accident fixé, le type étant unicolore; *Alocasia Gaulaini*, qu'il a reçu de Singapore; il se distingue des *A. Lowvi* et *Veitchii* par un liseré blanc de chaque côté de la nervure; le pédoncule est plus allongé et d'un vert clair.

Quatre Pandanus de serre tempérée, encore rares : les *P. bromeliœfolius, humilis*, à feuilles très-fines, *purpurascens* et *species* de Madagascar.

Plus des semis de Bégonias bulbeux, dont un à fleurs doubles.

M. Crozy avait un très-joli lot de Bégonias bulbeux; M. J. M. Rochet une collection nombreuse de Bégonias à feuillage;

M. Forterot a une nombreuse collection de Cactées;

M. Dauphin un remarquable lot de plantes à feuillage, spécialement propres aux garnitures d'appartement;

MM. Joly père et fils une collection de Bégonias admirablement cultivés et six suspensions de leur invention, ornées de plantes diverses, ainsi que des poteries ornementales également de leur composition, en mâchefer cimenté et coloriées de diverses façons, et une jardinière rustique, le tout garni de plantes diverses.

Les suspensions attiraient surtout les regards, car ce genre d'ornementation des serres et des appartements est trop négligé parmi nous.

M. Belisse, un lot de plantes ornementales pour garnitures d'appartement; les plantes étaient trop nombreuses pour en dire les noms, mais très-bien cultivées.

Le jardinier de M. Linossier, dont je regrette d'avoir oublié le nom, a montré son talent de culture par un très-joli lot de Bégonias, ainsi que M. N. Accarie, jardinier chez M. Fittler, par un lot de plantes de serre chaude très-variées.

J'ai pu oublier quelques lots; mais je puis dire que cette serre était splendide et contenait certainement pour une somme considérable de belles plantes, que l'on n'avait pas vu depuis longtemps réunies.

Passons au parterre, où nous trouverons des plantes moins rares et moins dispendieuses, mais non moins intéressantes et certainement davantage pour le plus grand nombre. Ce qui frappait d'abord les regards, c'est le magnifique lot de Conifères de M. Claude Jacquier, qui était adossé contre la serre aux Cactées et la masquait complètement, ce qui ajoutait aux charmes du parterre. Dans ce lot j'ai à signaler :

Cedrus deodora argentea; un fort exemplaire de *Cupressus Lawsoniana pyramidalis compacta* et *viridis*, en forts exemplaires; les *Abies polita*, fort exemplaire; *Abies Alkockiana* et *Pattoniana; Juniperus hybernica*, pyramide très-serrée; *Thuyopsis borealis nana compacta; Thuya semper aurescens; Araucaria imbricata*, très-bel exemplaire.

De plus, ces arbustes étaient très-artistement disposés par le contraste des feuillages de teintes diverses.

M. J. Métral avait aussi un beau lot de Conifères, quoique moins nombreux, et un beau lot d'arbustes à feuilles persistantes

qui intéressent tout particulièrement les amateurs de jardins paysagers.

M. Otin avait aussi quelques Conifères ;

M. Simon jeune un beau lot d'arbustes à feuilles persistantes ; M. Deberle un lot de Conifères et arbustes à feuilles persistantes.

Tous ces lots bordaient le parterre, ainsi que les quelques Cannas de M. Crozy, mais qui n'avaient rien de remarquable, ainsi qu'un lot de Yuccas et d'Aucubas de M. C. Jacquier.

Au centre, autour du petit château d'eau, étaient les fleurs, à la vérité peu nombreuses, parmi lesquelles se distinguaient deux lots de Pélargoniums zonales de M. Léon de Saint-Jean, un de simples et un de doubles. Parmi les simples l'on admirait un de ses semis qu'il a dédié à M. le président du Cercle horticole, Ernest Faivre, et qui fera sensation l'année prochaine, quand M. Alégatière le mettra en vente.

Un troisième lot de Pélargonium zonale appartenait à M. Alégatière, principalement composé des variétés doubles *Asa Gray* et *Charles Darwin*.

Un magnifique lot d'*Hibiscus rosa sinensis grandiflorus* couvertes de fleurs, bordé d'*Irésine Lindeni*, faisait très-bon effet ; il appartenait à MM. Joly père et fils.

MM. Lassonnerie et Pellet avaient chacun un lot d'Œillets ;

M. Dauphin, des Reines-Marguerite ;

Deux lots de Fuchsias sans noms, et un lot de Camélias également sans noms.

Pour la fin, signalons à l'attention des arboriculteurs et des amateurs en général le Bouleau pyramidal, trouvé par M. J. Métral, horticulteur à Lyon.

Cet arbre remarquable est très-fastigié. Il a été trouvé dans une forêt de Sapins et de Hêtres du haut Jura ; le pied mère avait 8 mètres de haut, et sa pousse annuelle est d'environ 1^{m} 50. Les feuilles sont plus grandes que celles du Bouleau ordinaire. Cet arbre pourra avantageusement remplacer les Peupliers pour les avenues, car il est plus accommodant sur la nature du terrain et craint moins la sécheresse.

Jean Sisley.

Nous avons reçu, mais un peu trop tard pour le publier dans ce numéro, un rapport sur les arts et industries horticoles relatifs à cette exposition ; nous le publierons dans le prochain numéro de la *Revue* (15 novembre).

CAMELLIA KILLWINGTONIANA

Cette variété, l'une des plus jolies, sinon la plus jolie du genre, est très-rare dans les cultures, où elle est même à peine connue, malgré qu'elle ne soit pas nouvelle. En effet, elle a été mise au commerce il y a bien longtemps déjà par M. Cachet père, horticulteur à Angers, qui l'avait reçue d'Amérique. Pourquoi cette plante, d'un si grand mérite ornemental, est-elle encore si rare ? Probablement parce qu'elle n'est pas connue ; aussi croyons-nous faire une bonne chose, servir l'horticulture, en lui consacrant quelques lignes.

La fleur du *C. Killwingtoniana* a dans son ensemble quelque chose d'un peu analogue à celle du *C. Donkelari*, mais est infiniment plus grande, puisqu'elle atteint jusque 15 centimètres, parfois plus de diamètre. C'est assurément ce que l'on peut voir de plus beau en ce genre ; les pétales larges, arrondis, peu serrés, présentent dans leur réunion un arrangement qui plaît à tous, une sorte de laisser-aller qui n'a rien de guindé, que seule la vraie beauté présente. La couleur, d'abord d'un rouge excessivement vif et chatoyant, s'atténue à mesure que la floraison s'avance ; chaque fleur présente dans l'une de ses parties des pétales plus ou moins largement marqués du blanc le plus pur, ce qui fait un frappant contraste et relève encore la beauté de cette fleur.

Le seul reproche que, peut-être, l'on pourrait faire au *C. Killwingtoniana*, c'est d'avoir les branches un peu divariquées, de ne pas prendre « une belle forme. » Ce reproche est fondé si on cultive les plantes en pot; encore est-il facile de remédier à ce léger inconvénient en attachant les rameaux, en « dressant les plantes. » La véritable place de cette variété est la pleine terre. Dans ces conditions, les fleurs sont encore plus larges, les plantes sont splendides, et, nous le répétons, dépassent en beauté tout ce que l'on peut imaginer en ce genre. Cette culture lui convient d'autant mieux que la plante est vigoureuse et floribonde.

Nous avons admiré récemment le *C. Killwingtoniana* chez MM. Thibaut et Keteleer, à Sceaux, où, placé dans une magnifique collection de choix, il se faisait particulièrement remarquer de tous les visiteurs. C'est une plante que devra posséder tout amateur de Camellias. E.-A. Carrière.

SELENIPEDIUM ROEZLII

Cette espèce (fig. 36, 37) qui est nouvelle, encore très-rare et par conséquent chère, est, dit-on, originaire du Choco (Nouvelle-Grenade), d'où elle a été envoyée en Europe par M. Roezl ; elle appartient au groupe des *Cypripedium*, dont les feuilles gladiées rapellent les Iridées dont, au reste, elle a un peu l'aspect. Disons de suite qu'elle est très-voisine du *Selenipedium longifolium* dont, à vrai dire, elle ne diffère guère que par des caractères extrêmement légers. En voici la description :

Souche vivace émettant des bourgeons munis de feuilles engaînantes, ensiformes-gladiées, consistantes, longues de 60 à 80 centimètres sur 2-4 centimètres de largeur; hampe de 50 centimètres et plus de hauteur, portant dans sa longueur deux, parfois trois bractées stériles appliquées. Les fleurs, qui naissent à l'extrémité de la hampe, sont longuement pédonculées, presque toujours solitaires vers l'aisselle d'une bractée non colorée ; les deux divisions externes sont striées rose sur un fond blanc verdâtre ; la supérieure est un peu plus longue et acuminée en pointe ; l'inférieure, un peu plus large et plus arrondie, s'applique sur le labelle qu'elle cache en partie ; les deux divisions internes, qui divergent dès le point de départ, sont étroites (environ 2 millimètres), longues de 10-12 centimètres, contournées en spirales, striées rose violacé ; le labelle, vulgairement *sabot*, est vert roux, pointillé fauve.



Fig. 36. — Selenipedium Roezlii (au 1/7 de grandeur naturelle).



Fig. 37. — Selenipedium Roezlii (fleur détachée aux 2/3 de grandeur naturelle).

Le *Selenipedium Roezlii* qui, cette année 1873, a fleuri dans les serres du Muséum en août-septembre, en même temps que le *S. longifolium*, est, nous le répétons, très-voisin de celui-ci ; sa culture est absolument la même : serre chaude, terre de bruyère grossièrement concassée, à laquelle on peut ajouter un peu de sphagnum haché. Quant à sa multiplication, on la fait par la division des souches, ainsi qu'on le fait pour les *Cypripedium* de serre qui, tous, réclament à peu près les mêmes soins.

Si nous en jugeons par

les plantes que nous avons sous les yeux, le *S. Roezlii*, au lieu d'être plus vigoureux que le *S. longifolium*, ainsi qu'on l'a prétendu, le serait moins. La différence la plus manifeste, c'est que sa hampe florale et les pédoncules des fleurs sont à peu près verts dans le *S. Roezlii*, tandis qu'ils sont d'un roux brun chez le *S. longifolium* dont, en général aussi, la fleur est un peu moins rosée. E.-A. Carrière.

CANISTRUM AURANTIACUM (1)

Plante de dimension moyenne, mesurant 75 centimètres d'envergure sur 40 de hauteur, y compris l'inflorescence.

Acaule. Feuilles disposées en rosace, arquées, très-larges surtout à la base engaînante qui est ample, entière, plus ou moins violacée, puis un peu plus étroite et profondément canaliculée dans la région pétiolaire, qui est assez fortement dentée; plus haut, elles s'élargissent et s'aplatissent dans le limbe qui est largement rubaniforme, assez brusquement atténué et acuminé au sommet un peu réfléchi. Ces feuilles sont très-finement dentées sur les bords, à dents droites, espacées de 1-2 millimètres, petites, brunâtres; les deux faces sont lisses, parfois un peu marbrées de vert foncé et de brun rougeâtre. Les feuilles moyennes, qui sont les plus étendues, atteignent une longueur de 40 à 50 centimètres et une largeur de 6 à 7 centimètres. Les feuilles centrales diminuent rapidement de longueur au voisinage de l'inflorescence.

Hampe centrale dressée au-dessus du feuillage à une hauteur de 35 centimètres environ au-dessus du collet de la plante, cylindrique, d'une épaisseur de 6-7 millimètres, mais paraissant en avoir 10 à 12 et même se renfler à la partie supérieure par suite du boursouflement des bractées supérieures; ces bractées sont nombreuses, s'imbriquant l'une l'autre, amplexicaules, embrassantes, lancéolées-aiguës, à bords entiers, à sommet acuminé brunâtre, le reste vert pâle et luisant; toutes, mais surtout les terminales, un peu bouffies-gibbeuses dans la région dorsale supérieure.

L'inflorescence est un épi contracté en capitule; celui-ci a la forme d'un bouquet plat composé de fleurs nombreuses serrées les unes contre les autres (de 30 à 100). Il est enveloppé et dépassé par un involucre de spathes appliquées les unes contre les autres, largement ovales, s'atténuant rapidement en une pointe acuminée, courte, atteignant la même hauteur que les fleurs épanouies, lisses sur les bords, passant successivement du verdâtre au rouge assez foncé et un peu brunâtre.

Bractée de chaque fleur pyramidale-lancéolée, aiguë, pliée, appliquée, à bords entiers et membraneux, dépassant l'ovaire et atteignant environ la moitié de la hauteur du calice de la fleur épanouie, lisse, incolore à la base, jouant du rouge à l'orange à la pointe, qui est visible.

Fleurs sessiles, dressées, tubuleuses dans leur ensemble, d'une longueur de 4 à 5 centimètres sur un diamètre moyen de 5 millimètres.

Calice épigyne à 3 sépales immédiatement libres, dressés, convolutés, avec recouvrement à gauche, carénés, acuminés, longs de 15 millimètres et atteignant les deux tiers de la longueur des pétales; à limbe fortement inéquilatère, le côté libre ou gauche étant simplement lancéolé-aigu, tandis que le côté recouvert ou droit est développé en fer de hache; partout lisse, luisant et d'un beau jaune orangé.

Corolle épigyne à 3 pétales immédiatement libres, linéaires-oblongs, dressés, à onglet long, renfermé entre les sépales, muni à la base de 2 écailles faiblement dentées et de sillons et de crêtes le long des étamines; limbe un peu élargi, ovale, dressé, ne s'étalant jamais, dépassant le calice de 4-5 millimètres; jaune orangé au moment de l'anthèse, brunissant et noircissant ensuite à la défloraison.

Etamines 6, les unes alternatipétalées et libres, les autres oppositipétalées, soudées avec l'onglet sur la plus grande partie de son étendue; filaments aplatis, clavés, c'est-à-dire s'élargissant de la base au sommet; anthères dorsifixes dressées, n'atteignant pas tout à fait le sommet des pétales.

Style filiforme, assez épais et parfois un peu flexueux, portant un peu au delà des anthères et du sommet de la corolle un stigmate capité, en pyramide helicoïdale, orangé.

Ovaire infère, triangulaire par compression, allongé, lisse, luisant.

Ovules nombreux insérés à la partie supérieure de chaque loge, pendants, allongés, brièvement appendiculés.

(1) Extrait de la *Belgique horticole*, 1873, p. 259.

Le *Canistrum aurantiacum* est de culture facile en serre chaude, dans le compost ordinaire des Broméliacées. La forme remarquable de son bouquet floral peut le faire rechercher. Son principal mérite est la durée de sa floraison, qui se prolonge pendant plus de trois mois. Un pied qui a commencé à fleurir à la fin de juin est encore en pleine floraison pendant le mois de septembre.

Ed. Morren.

LES CATALOGUES

Parlons d'abord du catalogue nº 151, de M. Wan Houtte, horticulteur à Gand, qui est affecté aux plantes vivaces de pleine terre, telles que : Œillets, Chrysanthèmes, Glaïeuls, Lis, Pivoines herbacées, Phlox, Potentilles, Primevères, Pyrèthres, Saxifrages, *Sedum, Sempervivum*, etc.

M. Morel, pépiniériste et dessinateur de jardins, rue du Souvenir, 33, à Vaise-Lyon. *Extrait* de catalogue propre aux espèces ou variétés les plus nouvelles ou les plus rares des arbres fruitiers, arbres d'agrément variés, *Magnolia grandiflora*, arbustes à feuilles caduques, arbres à feuilles persistantes, plantes grimpantes et rampantes, Pivoines en arbre, etc.

Napoléon Baumann et fils, horticulteurs-pépiniéristes à Bolwiller (Alsace). Arbres fruitiers, forestiers, d'ornement, plantes de serre variées, Azalées, Camellias et Conifères, plantes vivaces, Rosiers, etc., etc. Parmi les nouveautés d'arbres fruitiers, citons les Abricots *Gloire de Pourtalès, Souvenir de la Robertsau*, la Pêche *Tante Mélanie*, et enfin la *Prune Mas*, toutes obtenues dans l'établissement de M. Baumann.

F. Brassac, horticulteur au Grand-Rond, à Toulouse. Arbres et Arbustes fruitiers et d'ornement ; collections diverses de plantes d'ornement, de serre et de pleine terre ; arbrisseaux et arbustes à feuilles caduques et à feuilles persistantes ; Orangers, Myrthes, Conifères, spécialité de Rosiers. Citons comme nouveautés ayant été obtenues dans l'établissement les variétés suivantes : Rosiers hybrides remontants, *Exposition de Toulouse, Louis Brassac*, Triomphe de Toulouse, Canna l'*Or de Toulouse*, Fraisier *Belle Paule*, etc., etc.

M. Renault, pépiniériste à Bulgnéville (Vosges). Arbres et arbustes forestiers et d'ornement, spécialité de Conifères.

M. V. Lemoine, horticulteur à Nancy (Meurthe-et-Moselle). Collections nombreuses et variées de plantes de serre chaude, serre tempérée, serre froide, pleine terre, etc., de Clématites ; arbustes nouveaux, Fougères de serre et de pleine terre, Phlox, *Delphinium*, Pentstemons, Primevères, etc., etc. Indépendamment de collection de fonds, M. Lemoine, qui chaque année fait de nombreux semis, livre maintenant au commerce les nouveautés suivantes :

Serre tempérée : *Theleianthera versicolor grandis ;* cinq Bégonias obtenus par la fécondation artificielle du *B. Veitchi, Sedeni* et *Pearcei ;* cinq variétés de Pélargoniums zonales à fleurs simples. — Pleine Terre : quatre variétés de *Pentstemon ;* six de *Phlox decussata* ; plus deux *Weigelia*, le *W. Hortensis gratissima* et le *W. hybrida incarnata.*

M. Villevielle jeune et fils, horticulteurs à Manosque (Basses-Alpes). Catalogue d'arbres fruitiers et forestiers, arbrisseaux et arbustes d'ornement à feuilles caduques et à feuilles persistantes, plantes grimpantes, Conifères, Rosiers ; collection de plantes vivaces d'ornement, de serre et de pleine terre : Pélargoniums, Lantanas, Dahlias, Verveines, Fuchsias, etc., etc.

M. J.-B. Rendatler, horticulteur à Nancy. Supplément au catalogue général ; collections nombreuses de plantes de serre et de pleine terre propres à l'ornement : *Coleus*, Phlox, Fuchsias de diverses sections ; Delphiniums, Fougère de pleine terre, Pélargoniums, Pentstemons, Pyrèthres, Pensées, etc. ; Oignons à fleurs variées de Jacinthes, *Lillium, Pancratium, Amaryllis*, etc. Plus un assortiment de plantes de serre chaude, serre tempérée, etc.

Un catalogue de M. Ferdinand Lombard, horticulteur au Ruisseau, par Mustapha, près Alger, informe le public qu'il possède de grandes quantités de diverses espèces de Palmiers, ainsi que d'autres espèces de plantes d'ornement cultivées en pots, pouvant par conséquent être livrées à toute époque de l'année.

M. Narcisse Gaujard, horticulteur-pépiniériste à Ledeberg-lez-Gand. *Extrait* du catalogue général : collections nombreuses et variées d'arbres fruitiers, forestiers et d'agrément, soit de serre, soit de pleine terre. Parmi les raretés qui se trouvent dans cet établissement, nous citons entre autres le *Castanea crysophylla*, espèce très-

curieuse qu'on se procurerait difficilement ailleurs.

Une circulaire de MM. Baltet frères, horticulteurs, faubourg Croncels, à Troyes, informe le public qu'ils livrent au commerce, pour la première fois en automne, les nouveautés suivantes : POIRIERS, deux variétés : *Docteur Jules Guyot*, dont les fruits mûrissent vers la mi-août, et *Duchesse d'Angoulême bronzée*, variété du type et qui, comme lui, mûrit ses fruits à partir d'octobre jusqu'en décembre ; ROSIERS : *Hortense Mignard*, hybride remontant à fleurs « rouge cerise vif, à revers satiné très-frais ; » *Lilas de Croncels ;* enfin trois variétés de *Pelargonium zonale*. Inutile de rappeler que l'on trouve dans cet établissement à peu près tous les articles de pépinières : arbres, arbrisseaux et arbustes fruitiers, forestiers et d'ornement.

M. Bertrand-Guinoiseau, horticulteur, chemin de Saint-Barthélemy, 14, à Angers. Camellias, Rhododendrons, Conifères, Magnolias, arbres fruitiers et arbres d'ornement à feuilles caduques et à feuilles persistantes, plantes de serre et d'orangerie, Dahlias, plantes vivaces de pleine terre, etc.

M. Thiébaut aîné, successeur de M. Otto, marchand grainier-fleuriste, 30, place de la Madeleine, Paris. Catalogue d'oignons à fleurs, Glaïeuls, Jacinthes, *Amaryllis*, etc., Dahlias, graines de fleurs variées, plantes vivaces, arbustes d'ornement, arbres fruitiers, Rosiers, Fraisiers, etc.

M. Eugène Verdier, horticulteur, rue Dunois, 72, Paris, publie une liste spéciale de Glaïeuls et d'autres plantes bulbeuses ou tubéreuses, qu'il est en mesure de fournir à partir du mois de novembre, ainsi qu'une liste de toutes les variétés nouvelles de Rosiers qu'il a annoncées jusqu'à ce jour, et qu'il livrera également à partir du 1er novembre 1873. Ces deux listes sont d'autant plus précieuses qu'elles contiennent les descriptions des plantes, de sorte qu'elles peuvent guider l'amateur dans le choix qu'il désire faire. Rappelons qu'on trouve dans cet établissement l'*Iris iberica*, dont nous avons donné une description et une figure dans ce recueil. (*Rev. hort.* 1873, p. 370.)

M. Arsène Sannier, pépiniériste, rue Marc-aux-Trous, 1 *bis*, à Rouen, informe le public qu'il livrera au commerce, à partir de novembre 1873, les deux variétés suivantes de Poiriers obtenues dans son établissement : *Louise-Bonne Sannier*, issue de la *Louise-Bonne*. Cette variété mûrit ses fruits en janvier-février ; *Bon chrétien Antoine Lormier*. Cette variété qui provient du *Beurré d'Amanlis*, porte des fruits gros et très-gros, qui mûrissent en janvier-février. M. A. Sannier prévient également qu'il mettra au commerce, à partir de l'automne 1874, *onze* variétés de Poiriers de premier mérite. Nous reviendrons sur ces variétés dont nous donnerons même les descriptions un peu plus tard, c'est-à-dire vers l'époque ou M. A. Sannier sera prêt à les livrer au commerce.

M. Démouilles, horticulteur-pépiniériste, près le pont des Demoiselles, à Toulouse, dont l'établissement est connu tant par son étendue que par l'importance et le nombre des collections qu'il comprend, vient de publier un catalogue descriptif des végétaux que contient cet établissement. Au lieu d'énumérer ces collections, nous nous bornons à dire qu'on trouve là à peu près tout ce que l'on peut désirer pour la plantation et l'ornementation des jardins fruitiers ou paysagers, ainsi que ceux qui conviennent soit aux plantations des routes ou avenues, soit aux plantations forestières. Disons néanmoins qu'à l'exposition universelle de Vienne, le 18 septembre dernier, lors du quatrième concours, M. Démouilles a obtenu la *grande médaille du progrès* pour ses admirables collections de fruits variés, parmi lesquelles on distinguait ses magnifiques Raisins comprenant 180 variétés.

MM. Rovelli frères, horticulteurs à Pallanza (Lac-Majeur), viennent de publier un catalogue des plantes et graines qu'ils sont à même de livrer. Cet établissement, le plus considérable de l'Italie, comprend des collections aussi nombreuses que variées, non seulement de plantes, mais de graines, parmi lesquelles se trouvent celles d'espèces rares qu'on ne rencontre ordinairement pas dans le commerce, ce qui s'explique par le climat tout exceptionnel sous lequel se trouve placé cet établissement. Ainsi on trouve là des graines des espèces suivantes : *Arbutus farinosa*, *Citrus triptera*, *Dalechampia Roezli rosea*, *Fitz-Roya Patagonica*, *Fortunea sinensis*, *Hakœa flexilis*, *Laurus camphora*, *Lomatia longifolia*, *Metrosideros*, Myrthes, Rhododendrons de l'Hymalaya, Thés, *Torreya nucifera* fécondé par le *Torreya grandis*, etc., etc.

Terminons cette liste par le catalogue général pour 1873 de M. André Leroy, à Angers, qui vient de paraître et sur lequel nous ne croyons pas nécessaire d'insister. En effet, cet établissement, l'un des principaux de l'Europe, connu aussi à peu près du monde

entier, renferme soit en arbres, arbrisseaux et arbustes fruitiers, forestiers et d'ornement, à peu près tout ce que l'on peut désirer. Indépendamment de l'énumération des plantes, des observations, des descriptions même sur les espèces principales, en faisant ressortir les qualités des plantes, apprennent même aux plus ignorants dans l'art des jardins l'usage qu'ils peuvent en faire, et les avantages qu'ils peuvent en retirer.

E.-A. Carrière.

PLANTES NOUVELLES, RARES OU PAS ASSEZ CONNUES

Medinilla eritophylla, Lindl. — Si cette espèce n'est pas la plus jolie du genre par ses fleurs, qui ne manquent cependant pas d'élégance, c'est au moins l'une des plus rustiques, qui a l'avantage d'être ligneuse, et de constituer un buisson qui peut atteindre 2 mètres et même plus de hauteur. Ses rameaux cylindriques, à écorce rougeâtre, portent des feuilles opposées, décussées, très-longuement et régulièrement elliptiques, épaisses, charnues, unies, vertes en dessus, glauques en dessous, régulièrement parcourues dans toute leur longueur par trois nervures, la médiane rougeâtre, arrondie et excessivement saillante. Les fleurs très-nombreuses, d'un beau rose violacé, sont disposées en courts racèmes ramifiés, axillaires sur le vieux bois, là où étaient les feuilles ; toutes les inflorescences sont colorées comme les fleurs.

Cette espèce, très-floribonde, fleurit à partir de juillet jusqu'à septembre, quelquefois en octobre. Ses fleurs très-nombreuses, disposées le long du vieux bois, rappellent un peu, par ce caractère, la floraison de l'arbre de Judée (*Cercis siliquastrum*). On la cultive en serre tempérée, et on la multiplie de boutures. Une bonne terre franche, mêlée d'un peu de terre de bruyère ou même de terreau de feuilles, lui convient parfaitement.

Merendera bulbocodium. — Cette charmante Colchicacée, qui est très-peu connue, devrait au contraire l'être non seulement de tous ceux qui s'occupent d'horticulture, mais de presque tout le monde. En effet, elle vient dans tous les sols et sans que l'on s'en occupe, pour ainsi dire ; elle fleurit abondamment chaque année en août-septembre ; ses fleurs, à divisions excessivement longues et étroites, sont d'un beau violet rosé, blanches à la partie inférieure qui se prolonge en une sorte d'onglet jusqu'au bulbe, dans le centre duquel elles prennent naissance. A la partie inférieure de chaque division florale, là où elle est rétrécie en une sorte de pétiole, est placé un filet court, terminé par une très-longue anthère jaune. L'Oignon est sphérique solide.

Au point de vue de l'ornement, la Mérendère bulbocode est une plante charmante, avec laquelle on peut faire des bordures ou garnir des talus dans les parties arides, là où il serait difficile d'avoir d'autres fleurs. Placée çà et là dans les gazons, elle égaie celui-ci en en faisant ressortir la verdure qui, à son tour, réagit sur les fleurs de *Merendera*, dont elle augmente encore la beauté. Nous la recommandons d'une manière toute particulière. Sa culture est des plus faciles : il suffit de planter les Oignons, qui, très-rustiques, supportent sans souffrir les plus grands froids.

Sagittaria japonica flore pleno. — Plante vigoureuse et très-rustique, traçante. Feuilles portées sur un long pétiole canaliculé, très-longuement sagittées, à segments inférieurs étroits ou même linéaires, atteignant jusque 15 centimètres de longueur, sensiblement nervées. Hampe florale atteignant jusque 50 centimètres au-dessus de l'eau, irrégulièrement anguleuse, canaliculée dans tout son contour. Fleurs très-pleines, d'un blanc pur, rappelant un peu celles d'un Cerisier à fleurs doubles, solitaires à l'extrémité d'un fort pédoncule, disposées en verticilles très-distants. Calyce à 4 divisions largement ovales, scarieuses, transparentes ; pétales très-nombreux, serrés-imbriqués, formant par leur réunion une sorte de rosace de 3 centimètres de diamètre.

Le *Sagittaria japonica* a sur notre espèce commune (*S. sagittæfolia*), indépendamment de la plus grande beauté qui résulte de la plénitude de ses fleurs, l'avantage de rester plus longtemps en végétation, et par conséquent de mieux garnir les endroits où on le plante ; sa rusticité est à toute épreuve. Quant à sa multiplication, il n'y a pas à s'en occuper : il suffit d'abandonner la plante à elle-même. Lebas.

Orléans, imp. de G. Jacob, cloître Saint-Etienne, 4.

CHRONIQUE HORTICOLE (PREMIÈRE QUINZAINE DE NOVEMBRE)

Exposition internationale de la Société royale toscane d'horticulture, à Florence, annoncée pour le mois de mai 1874; dispositions générales du programme. — Rectification : récompense obtenue à Vienne par MM. Rovelli, du Lac Majeur. — Orage du 24 octobre. — Les Palmiers de la Nouvelle-Calédonie : notice de M. Brongniart, lue à l'Académie des Sciences. — La *Bergamotte Poiteau*. — Le journal *Le Sud-Est :* note de la rédaction du *Sud-Est*. — Le *phylloxera* dans les Charentes : inconvénients du sulfure de carbone ; le phylloxera ailé. — La Fraise *Brown's Wonder :* communication de M. Ferdinand Gloede ; Exposition internationale agricole et horticole à Brémen. — Dimorphisme remarqué sur l'*Evonymus Europæa robusta*. — Le *Mesembrianthemum brachyphyllum* au Cap de Bonne-Espérance et au Portugal. — Le *Radis Garwoski ;* communication de M. P. Wolkenstein. — Le *Bambusa arundinacea* et le *Bambusa Kananga*. — Détails sur le *Begonia Sedeni :* communication de M. Jean Sisley. — Le *Witadenia triloba*. — Récompense obtenue à Vienne par MM. Charles et Ernest Baltet.

Du 11 au 25 mai 1874, la Société royale toscane d'horticulture fera à Florence une exposition internationale d'horticulture. D'après le programme que nous avons sous les yeux, qui nous paraît des mieux compris et des plus complets, cette exposition, au sujet de laquelle nous reviendrons du reste, promet d'être des plus intéressantes. Afin de renseigner nos lecteurs, nous allons extraire du programme les *dispositions générales :*

DISPOSITIONS GÉNÉRALES.

1. L'exposition restera ouverte du 11 au 25 mai 1874.

2. Les demandes d'admission devront être transmises au Comité avant le 31 janvier 1874. Elles devront comprendre :

a. L'indication des concours auxquels l'exposant veut prendre part ;

b. La liste des plantes ou autres objets qu'il veut présenter à chaque concours ;

c. L'indication approximative de l'espace nécessaire.

3. Les plantes et autres objets admis aux concours devront être rendus à leurs places du 2 au 10 mai, sauf disposition spéciale du Comité.

4. Tous les frais de transport jusqu'à Florence sont à la charge des exposants : le Comité s'engage toutefois à solliciter des compagnies des chemins de fer et des bateaux à vapeur les plus fortes réductions possibles sur les tarifs, et il s'empressera de porter à la connaissance des exposants le résultat de ses démarches.

5. Le Comité se charge de la réception en gare de Florence, du placement et de la réexpédition éventuelle des plantes ou objets envoyés par les exposants qui n'auraient pas un représentant spécial à Florence. Le Comité décline à l'avance toute responsabilité pour le dépérissement des plantes ou objets susdits.

6. Chaque plante ou objet exposé devra porter son nom lisiblement écrit. Les plantes ou objets mis en vente devront porter aussi l'indication de leur prix respectif.

7. Chaque plante ou objet exposé ne pourra être admis qu'à un seul concours.

8. Le Comité se réserve de prendre toutes les dispositions réglementaires qu'il jugera nécessaires, et qu'il s'empressera de porter à la connaissance des exposants.

PRIX.

La *Société royale toscane d'horticulture* a destiné pour les différents concours :

100 médailles d'or, 221 médailles d'argent et 131 médailles de bronze.

Le *jury* aura en outre à sa disposition un nombre convenable de médailles d'or, d'argent et de bronze, destinées aux plantes ou autres objets méritants, qui ne seraient pas compris dans le programme.

Des prix spéciaux de culture seront affectés aux jardiniers et cultivateurs les plus méritants.

Cinq grands prix d'honneur, consistant en médailles d'or grand module et donnés respectivement par S. M. le roi d'Italie, le ministère de l'agriculture et du commerce, l'association des dames patronesses, la province de Florence, la ville de Florence, seront décernés aux exposants qui, par la beauté et l'importance de leurs apports, auront le plus contribué à la réussite de l'exposition, et obtenu de nouveaux titres à être considérés comme bien méritants de l'horticulture.

S. E. le prince Paul Demidoff a généreusement mis à la disposition du Comité deux grandes *médailles d'or* de la valeur de 500 francs chacune, en les affectant aux premiers prix des concours nº 114 et nº 116.

M. le professeur Parlatore, président de la Société royale toscane d'horticulture, a bien voulu prendre à sa charge la médaille d'or 1er prix du concours nº 41.

Le Comité s'empressera de porter à la connaissance des exposants les autres prix qui pourraient encore être offerts, et leur destination, s'il y a lieu.

Comme complément ajoutons que 248 concours, compris dans 102 articles qui résument à peu près tout ce que comporte le jardinage et les arts et industries qui s'y rattachent, sont ouverts, et, de plus, qu'à l'occasion de cette exposition, et pour que

cette lutte ou plutôt cette fête scientifique soit complète, il se tiendra un congrès international de botanique sur lequel nous reviendrons dans le prochain numéro, en reproduisant le programme et la liste des principaux sujets qui devront faire l'objet des discussions.

— Dans un précédent numéro de la *Revue* (1873, p. 362), en parlant des récompenses accordées à l'exposition de Vienne et au sujet de MM. Rovelli frères, qui ont obtenu une récompense de premier ordre pour leurs Conifères et leurs Camellias, il s'est glissé une erreur typographique qui a dénaturé le nom qui, alors, est écrit Bovelli. Bien qu'il soit facile de reconnaître qu'il s'agit des célèbres horticulteurs *Rovelli*, de Pallanza (Lac-Majeur, Italie), nous croyons néanmoins devoir faire cette rectification.

— Bien que la saison où nous sommes n'ait rien d'anormal, il s'est cependant passé un fait qui n'est pas commun et que nous croyons devoir signaler. C'est, après deux jours d'une pluie torrentielle, pourrait-on dire (les 23 et 24 octobre dernier), la présence d'un orage qui à Paris a éclaté avec tonnerre et éclairs le 24, vers quatre heures du soir, et qui non seulement a donné beaucoup d'eau, mais une grande quantité de grêle qui heureusement n'a pas fait de mal. Mais il en a été autrement dans quelques autres parties de la France, notamment à Saint-Usage, près Saint-Jean-de-l'Osne (Côte-d'Or). Là le tonnerre est tombé sur une grange appartenant à M. Chesnot, et a brûlé environ 6,000 gerbes de blé.

— Les amateurs et les horticulteurs qui se livrent particulièrement à la culture des Palmiers apprendront avec plaisir que M. Brongniart, professeur de botanique au Muséum d'histoire naturelle, a lu récemment à l'Académie des sciences une notice très-intéressante sur les Palmiers de la Nouvelle-Calédonie. Ce travail ayant été publié dans les *Comptes-rendus* (1873, t. LXXVII), nous le reproduirons prochainement.

Au sujet de ces Palmiers, nous croyons, dès aujourd'hui, devoir appeler l'attention sur ce fait assez curieux que, parmi toutes ces espèces — qui sont relativement nombreuses, — il n'en est aucune qui ait les feuilles palmées-flabellées, c'est-à-dire en éventail ; toutes, au contraire, sont à feuilles plus ou moins longuement pennées. Les genres *Chamærops*, *Rhapis*, *Sabal*, *Thrinax*, etc., n'ont donc pas de représentants à la Nouvelle-Calédonie.

— Une variété de Poiriers presque complètement oubliée aujourd'hui, et qui pourtant mérite d'être conservée et propagée, 1° pour ses qualités, 2° pour le nom qu'elle porte, est la *Bergamotte Poiteau*. Sous le premier rapport, on ne pourrait guère lui adresser d'autre reproche que d'être un peu petite, défaut qu'elle rachète largement par les qualités du fruit et la fertilité de l'arbre, qui vient très-bien en plein vent, où il produit beaucoup et d'excellents fruits. Sous le rapport du nom, il n'en est guère de plus cher à la science végétale. En effet, Poiteau a servi à la fois la botanique et l'horticulture ; c'était un de ces hommes qui ne dut qu'à son travail l'immortalité qui restera attachée à son nom, et à qui la moindre faveur fut complètement étrangère. Il mourut pauvre, cela va sans dire. Nous possédons encore dans les pépinières du Muséum deux pieds de ce Poirier provenant de greffons que nous avions pris sur le pied mère dans la partie du jardin de l'École-de-Médecine qui était accordée à la Société royale d'horticulture, qui en avait fait un jardin d'expériences qui longeait l'ancienne rue d'Enfer. Les personnes qui désireraient en recevoir des greffons pourront en faire la demande à M. le directeur du Muséum ou à M. le professeur de culture du même établissement. L'arbre charge beaucoup, même en plein vent, et son fruit qui tient très-bien à l'arbre mûrit de la fin de septembre à la mi-novembre.

— Nos lecteurs apprendront sans doute avec plaisir que, malgré la mort de son éditeur, M. Prudhomme (1), le *Sud-Est* continuera à paraître comme par le passé, ce que nous fait connaître le n° 10 (octobre) que nous venons de recevoir, où, sur la première page dans un panégyrique consacré à la mémoire de cet homme qui a si bien servi la cause horticole et agricole, nous lisons ce qui suit, écrit par la rédaction :

« Le *Sud-Est* reste et restera sur la brèche. Le même désir de bien faire continuera à lui servir de mobile, et peut-être rendra-t-on bientôt au *Sud-Est*, à sa rédaction et à ses multiples collaborateurs, l'unanime justice que, tout en continuant les traditions de M. Prudhomme, — dont le soufffe ne cessera de l'inspirer, — notre

(1) V. *Revue horticole*, 1873, p. 384.

publication sera plus que jamais un puissant, un efficace moyen de progrès.

— Malgré et en dépit de tous les nombreux remèdes proposés pour tuer ou pour atténuer la marche du phylloxera, non seulement l'extension du terrible insecte n'est pas arrêtée, mais il gagne du terrain et se montre sur certains points où, jusqu'à ce jour, sa présence n'avait pas encore été constatée. Ainsi dans les Charentes, principalement dans la partie connue sous le nom de « Grande Champagne, » à cause du sol, qui est crayeux, il a déjà fait un mal très-appréciable ; il en est de même dans quelques autres localités, et aujourd'hui, assure-t-on, ce ne sont pas seulement quelques hectares, mais bien des dizaines d'hectares qui sont totalement détruits dans la partie de la commune de Cognac, située sur la rive gauche de la Charente.

Tandis que la position s'aggrave, que le mal s'étend, on est forcé de reconnaître qu'il en est autrement des moyens de le combattre; au contraire, on constate tous les jours l'inefficacité de ceux qu'on avait indiqués; c'est ainsi que le sulfure de carbone, sur lequel on avait d'abord fondé de grandes espérances, doit, paraît-il, être abandonné, car, indépendamment qu'il est dispendieux, d'un emploi difficile et qu'il n'est pas sans danger pour ceux qui opèrent, il paraît lui-même très-funeste à la Vigne. C'est un remède comme malheureusement on en connaît beaucoup, qui fait disparaître le mal.... et le malade.

D'une autre part, d'après une découverte que vient de faire M. Cornu, le phylloxera ailé, que jusqu'à ce jour on avait considéré comme très-rare, sans être absolument abondant, serait pourtant beaucoup plus commun qu'on l'avait cru, fait qui explique l'extension si rapide que prend parfois le mal.

— Dans une lettre qu'il vient de nous adresser, notre confrère, M. Ferd. Gloède, nous informe que la Fraise *Brown's Wonder*, dont nous avons parlé dans notre avant-dernière chronique, est d'un mérite secondaire, et qu'elle est dépassée depuis très-longtemps. Un tel renseignement, donné par un tel maître, est trop précieux pour que nous ne nous empressions de le faire connaître à nos lecteurs qui, comme nous, en sauront gré à M. Gloède.

Dans cette même lettre, notre confrère nous annonce qu'une grande exposition internationale agricole et horticole aura lieu en juin 1874 dans la ville de Brémen, et qu'à ce sujet il s'offre de nous tenir au courant de tout ce que cette exposition aura de remarquable, ce que nous acceptons et dont nous le remercions à l'avance.

— Lorsqu'on réfléchit combien la question des formes est importante, mais aussi combien elle est complexe, on comprend combien aussi il est nécessaire de noter tout ce qui peut contribuer à l'éclairer. En effet, et quoi qu'on en dise, cette autre question, celle de l'*espèce*, qui, comme autrefois la fatale pomme, jette la désunion dans le camp scientifique, est entièrement liée à celle des formes, ce qui se comprend, puisque c'est le côté principal, à peu près le *seul* par où les êtres nous sont accessibles. C'est là ce qui explique l'importance que nous y attachons, et l'empressement que nous mettons à signaler les formes nouvelles, surtout quand elles se manifestent d'une manière inaccoutumée. Tel est le fait de dimorphisme dont nous allons parler.

Sur un fort pied d'*Evonymus Europæa robusta* se développent çà et là des bourgeons vigoureux qui ne diffèrent des autres que par les feuilles, qui, au lieu d'être vertes, sont jaunâtres, flammées vert, et par la couleur des rameaux dont l'écorce est également jaune pâle entremêlé d'étroites lignes vertes. Depuis plus de quinze ans que nous cultivons cette plante, nous avons toujours vu ces faits se montrer ; mais cette année il est apparu une autre « anomalie, » ce qu'on appelle vulgairement « accident. » Une branche extrêmement vigoureuse s'est modifiée, et au lieu d'être verte, l'écorce de sa partie supérieure s'est revêtue d'une couleur purpurine, en même temps que ses feuilles prenaient elles-mêmes cette couleur.

Si l'on réfléchit qu'il y a des plantes qui ont été élevées au rang d'*espèces* par suite de leur couleur, on comprendra une fois de plus d'où viennent celles-ci. Ajoutons que déjà, dans le genre Fusain, nous avons une espèce qui est caractérisée par la couleur de ses feuilles qui, presque toute l'année, est d'un rouge foncé, qui à l'automne passe au rouge intense, presque noir.

— On sait depuis longtemps qu'il existe une grande uniformité de température et de climat entre le sud du Portugal et le Cap de Bonne-Espérance. Ce fait, démontré ou du moins indiqué par la nature des plantes qui croissent dans ces deux pays si éloignés,

vient d'être de nouveau confirmé par une espèce de Ficoïde : le *Mesembrianthemum brachyphyllum*, Wellw., qui croît à la fois dans ces deux pays. C'est un fait que nous apprend un des derniers numéros du *Gardener's Chronicle*.

— Au sujet du Radis Garwoski, dont nous avons parlé dans ce journal (1), nous avons reçu de Saint-Pétersbourg une lettre très-intéressante contenant quelques détails dont nos lecteurs, nous l'espérons, pourront tirer parti, ce qui nous engage à la publier.

Saint-Pétersbourg, le 29 septembre 1873.

Monsieur,

De retour à Saint-Pétersbourg, j'ai parcouru avec intérêt votre article du n° 12 de la *Revue*, sur le Radis *Garwoski*. D'après la description des caractères, je ne doute pas qu'il s'agit d'une variété de Radis des plus estimées et des plus répandues parmi nous, Radis d'hiver ou d'automne, *Grawоronskaïa Riédka* (Riédka veut dire *Radis*).

Comme il est question de la meilleure méthode de sa culture, je prends la liberté de vous faire connaître celle qui est employée avec succès parmi nous. On sème le Radis du commencement à la fin du mois de mai, sur place et à la volée, dans une terre meuble, mais substantielle, *pas fraîchement fumée;* autrement les feuilles se développeraient aux dépens des racines, et celles-ci deviendraient plus sujettes aux attaques des insectes. Pour éviter les racines creuses et les avoir avec des proportions respectables, on a soin d'arroser les plantes et d'entasser autour d'elles la terre, ce qu'on pratique deux ou trois fois pendant la végétation.

La plante réussit mieux dans les années humides que dans la saison sèche.

Le palais russe exige que le Radis soit *fort*, c'est-à-dire d'un goût un peu mordant. On le mange ordinairement râpé, avec du sel, de l'huile et quelquefois aussi avec un peu de vinaigre, ce qui le rend plus délicat et plus doux.

C'est un légume indispensable pour l'économie; aussi voit-on le Radis cultivé par nos paysans plus que toute autre plante à racine potagère.

Veuillez agréer, etc. Pierre WOLKENSTEIN.

— Sous ces dénominations générales « *grand Bambou de l'Hymalaya, grand Bambou de l'Inde,* » désigne-t-on une seule et unique espèce correspondant, ainsi que quelques-uns l'affirment, au *Bambusa arundinacea* ou au *B. Thouarsii?* D'une autre part, ces deux dernières plantes sont-elles synonymes, ou bien constituent-elles deux espèces, dont l'une croissant sur les hautes montagnes serait par conséquent rustique, tandis que l'autre venant dans les parties chaudes des vallées exigerait la serre chaude sous notre climat? C'est là, croyons-nous, une question qui, jusqu'aujourd'hui, ne peut être résolue, et au sujet de laquelle on ne peut émettre que des hypothèses.

C'est afin de tâcher de jeter quelque lumière sur ce sujet que nous allons faire connaître quelques détails sur deux sortes de Bambous dont le Muséum a reçu des graines.

Un paquet de ces graines était étiqueté *Bambusa arundinacea*, l'autre *Bambusa Kananga ;* ces graines, qui étaient à peu près semblables, avaient une certaine analogie par la grosseur et la forme avec des grains d'Orge commun; quant aux plantes, qui n'ont pas tardé à se montrer, elles sont à peu près identiques, du moins dans le jeune âge. Malheureusement l'espèce étiquetée *Kananga* n'a donné que quelques individus. Que deviendront les plantes? Nous ne manquerons pas d'en informer nos lecteurs.

— Dans notre chronique du 1er août dernier, page 282, nous avons cherché à appeler l'attention sur une remarquable nouveauté, le *Begonia Sedeni* à fleurs doubles, obtenu au parc de la Tête-d'Or, à Lyon. A ce sujet, un de nos confrères, M. Deleuil, horticulteur à Marseille, nous a écrit une très-intéressante lettre que nous avons reproduite (*Rev. hort.* 1873, p. 363), et dans laquelle M. Deleuil témoigne le désir d'avoir quelques renseignements sur cette plante, savoir si elle a été obtenue par semis ou si parfois elle ne serait pas le produit d'un fait de dimorphisme. Pour satisfaire à son désir et en même temps éclairer nos lecteurs, nous avons écrit à notre ami, M. Jean Sisley, qui, avec sa complaisance habituelle, nous a fourni les renseignements nécessaires, et qui, de plus, nous a envoyé une fleur de ce Bégonia, ce qui nous permet de donner quelques détails sur cette plante. Voici l'énumération des caractères que nous avons été à même de constater : fleurs un peu pendantes, d'un beau rouge ponceau, à peu près semblable à celles du *B. Sedeni* dont cette plante sort, à pétales de 2-3 centimètres de longueur; les internes, beaucoup plus étroits, sont dus à la transformation des organes sexuels qui font complètement défaut. Ovaire nul ou à peine rudimentaire; pédoncule d'environ 2 centimètres de longueur.

Relativement à la plante, voici ce que nous a écrit M. J. Sisley :

C'est un semis provenant de la fécondation artificielle du *B. Sedeni* par le *B. Deguesvelliana.*

(1) Voir *Revue horticole*, 1873, p. 227.

Les graines, de l'une desquelles est issue cette plante, semées de bonne heure cette année, ont produit des individus qui ont fleuri en mai et qui refleurissent maintenant.

Le feuillage de ce Bégonia est intermédiaire entre les deux parents, mais cependant plus rapproché de celui de la mère (*B. Sedeni*). La plante est vigoureuse.

Ce qui est à remarquer, c'est que ces semis conservés en serre étaient devenus malades, et que mis dehors en pleine terre ils ont repris une grande vigueur et alors ont fleuri plus abondamment.

M. François Gaujain — c'est l'obtenteur de la plante dont nous parlons — a continué cette année ses fécondations des différentes variétés de Bégonias bulbeux par le double qu'il a obtenu, espérant obtenir une série de doubles de coloris variés et augmenter la duplicature. Il cherche aussi à augmenter les feuillages par des croisements appropriés.

Il y a, dans ce qui précède, un exemple et une leçon; le premier, en enrichissant l'horticulture, montre la voie qu'il convient de suivre, voie féconde qui, à peine ouverte, a déjà donné de magnifiques résultats; aussi ne saurait-on trop engager de multiplier les expériences. D'une autre part, il y a dans les observations de M. F. Gaujain, qui viennent d'être rapportées, un fait qui doit encourager à faire des essais au sujet de la rusticité. Peut-être même ferait-on bien de laisser un certain nombre de ces Bégonias hybrides en pleine terre, en les couvrant seulement d'une légère couverture pendant l'hiver. Dans tous les cas, ce sont des plantes précieuses pour la serre froide et qui, mises en pleine terre au printemps, ne cessent de fleurir jusqu'aux gelées et même, si à cette époque on les relève en motte, qu'on les mette en pots et les place dans une serre chaude, ils continueront à fleurir pendant une bonne partie de l'hiver.

— S'il faut en croire M. le professeur Asa Gray, la plante que l'on cultive en France sous le nom de *Witadenia triloba* ne serait autre qu'un *Brachicome*. C'est un fait que démontre le professeur américain dans le *Gardener's Chronicle*, numéro du 4 octobre 1873, et dont voici la traduction :

En recommandant pour la culture en grand le *Witadenia triloba*, le *Gardener's Chronicle* devrait renseigner ses lecteurs où ils peuvent se procurer cette plante. La charmante espèce cultivée sous ce nom dans les jardins n'est pas un *Witadenia*, encore moins le *W. triloba*. C'est un fait dont je me suis assuré et dont j'ai essayé de convaincre M. le professeur de culture du Muséum en lui communiquant le type original de Gaudichaud. Cette plante n'est même pas un *Witadenia*, mais un *Brachycome*, ainsi que le supposait Gaudichaud. L'espèce que l'on rencontre dans les cultures sous le nom de *Witadenia triloba* est l'*Erigeron mucronatum*, D. C., d'origine mexicaine, de Venezuela, etc.

Nous n'essaierons pas — et pour cause — de savoir qui a tort ou raison ; toutefois, ne fût-ce que pour éclairer nos lecteurs sur la valeur de certaines assertions scientifiques, nous allons mettre sous leurs yeux quelques remarques que nous avons pu faire relativement à cette plante dans l'herbier général du Muséum. Elle se trouve là, au genre Erigeron, sous ces divers noms : *Aster quercifolius*, Lessg. ; *Wittadenia triloba*, Hort., d'après M. Decaisne et écrit par lui ; puis, sur la même étiquette et immédiatement au-dessous, le nom générique Erigeron écrit par un botaniste étranger (probablement par Asa Gray), tandis que à l'école de botanique du Muséum on trouve cette même espèce sous le nom d'*Erigeron quercifolius*, Lam. Ajoutons encore, qu'au genre *Witadenia* nous l'avons trouvée sous le nom de *Brachycome triloba*, Gaudich., écrit par Gaudichaud lui-même. Enfin, et toujours pour éclairer nos lecteurs, disons que tous ces savants ne sont guère plus d'accord quant à l'orthographe : ainsi les uns écrivent Vittadenia, d'autres Vittadinia, Witadinia, avec deux *tt* ou un seul. Quel accord ! Comment après cela accorder de la valeur à cette fameuse phrase : « *Magister dixit ?* »

— Un de nos correspondants nous informe que, le 5 octobre dernier, à l'Exposition de Vienne (concours des fruits), nos confrères, MM. Charles et Ernest Baltet, ont obtenu le *diplôme de mérite* pour 210 variétés de fruits qu'ils avaient exposés.

A ce sujet, notre correspondant nous fait remarquer l'isolement dans lequel se trouvent nos exposants, par suite de la composition du jury qui ne compte *aucun* membre appartenant à la France. Ce que dit notre correspondant est vrai, trop vrai même, et c'est avec un grand regret que nous voyons notre pays s'écarter et rester en dehors de ces grandes questions qui sont le fond même des nations.

E.-A. CARRIÈRE.

PLANTATION DES JARDINS [1]

La plantation par groupes de même genre permettra toujours d'introduire des plantes qui, sans être de premier mérite, ont cependant de la valeur, et qui seraient beaucoup moins déplacées là que mélangées avec des plantes de genres différents. Elle a en outre cet autre avantage de permettre l'étude et la comparaison, et tout le monde connaît le sentiment de curiosité, nous dirions presque l'intérêt qu'on éprouve à la vue d'une variété rare et oubliée d'un genre connu.

On va admirer, dans des écoles de botanique, ou dans quelques jardins privilégiés, comme Trianon, des végétaux qu'on ne voit plus ailleurs, et qui ont dû à leur position d'atteindre leur développement et d'arriver ainsi à toute leur beauté; mais là se borne la chose, et si la mode ne s'en mêle pas, et que la croissance en soit relativement lente ou la culture difficile, on les oublie et on les délaisse.

On les oublie si bien que quelques-uns reçoivent une appellation générale dans laquelle disparaît complètement la distinction des espèces. Prenons pour exemple les Chênes américains : ils sont si peu répandus, par conséquent si peu connus, que, malgré un certain nombre d'espèces, ils sont désignés collectivement et même demandés dans les pépinières sous le nom général de « Chênes d'Amérique » : les *Quercus alba, coccinea*, *tinctoria*, *palustris*, *macrocarpa*, etc., tout passe sous le même vocable.

On peut comprendre qu'avec les genres de plantations adoptés maintenant, beaucoup de plantes comme celles-ci ne soient que peu ou ne soient même pas employées; mais lorsqu'on en voit par hasard quelque beau spécimen, on peut aussi le regretter vivement.

Mais, d'un autre côté, avec la quantité de végétaux d'ornement que nous possédons, on ne peut songer à prendre dans un genre jusqu'aux espèces insignifiantes et sans valeur, et faire d'un jardin une véritable école de botanique; sans aller jusque-là, et tout en sortant du commun, on peut faire de belles plantations.

Il est aussi quelques genres qui, bien que peu nombreux en espèces, tels que Vernis du Japon, Chionanthe, *Gymnocladus*, Tulipier, Arbre de Judée, etc., ont pour la plupart beaucoup de valeur ornementale. Pour ces plantes, comme pour celles à feuillage panaché ou pourpre, on trouve toujours des places marquées. La plupart, réunies en groupes ou même isolées, produisent un très-bel effet, celles à rameaux pendants, sur le bord des eaux ou dans les pentes très-rapides. Du reste, quant à la répartition et à l'emplacement qu'elles doivent décider, il n'y a rien d'absolu, et ces choses sont parfois indiquées par les conditions dans lesquelles on se trouve ; les règles aussi sont souvent subordonnées au goût de l'architecte, qui toujours doit s'inspirer par les contrastes majestueux que présente la nature. L'expérience, aussi, doit avoir sa place, et souvent elle corrige des idées qui paraissent excellentes. On en trouve la preuve dans la recherche des contrastes qu'on obtient par la différence des formes, et surtout par celle des couleurs. Cette dernière est la plus propre à former des effets heurtés et violents que le bon goût condamne parfois aussi bien dans les plantes que dans les tableaux. Il ne suffit pas toujours que deux plantes soient très-différentes de formes et de couleurs pour produire un effet agréable. Nous pouvons citer à l'appui des exemples de groupes de *Catalpa* recépés tous les ans et de *Populus nivea* placés devant une grande plantation de *Picea*, et dont le bon effet est très-contestable. Un autre tout aussi mauvais est un groupe compact de *Negundo* panachés devant des Ifs; c'est du blanc sur du noir : ce n'est que bizarre sans être beau.

Des différences telles ne paraissent pas nécessaires. Les plus beaux effets de contrastes que nous ayons vus sont de jeunes Hêtres pourpres devant des *Picea* et devant des Hêtres communs. Nous pouvons citer surtout un Hêtre commun mêlé par mégarde sans doute, sur le bord d'un groupe épais de Hêtres pourpres; par le contraste, cet arbre produisait un effet ravissant.

Un effet qui paraît généralement très-joli est celui produit par les formes fines et délicates, telles que le feuillage des *Sophora* et des Féviers, surtout le *Gleditschia Bujotti*, sur des fonds plus compacts. L'effet contraire (*Catalpa*, *Paulownia*, Marronnier), sur des fonds légers, paraît moins agréable. Il faut avouer que souvent les contrastes naissent en dehors de la conception qui préside à l'arrangement des plantes,

(1) Voir *Revue horticole*, 1873, p. 371.

et il est facile de le comprendre en pensant aux conditions de position, de végétation et d'entourage qui jouent un rôle pour les produire.

L'imprévu de ces effets peut être considéré comme une des causes de la supériorité *possible* de nos jardins paysagers sur les anciens jardins réguliers ; mais cette supériorité elle-même est un peu un effet du temps, qui nous donne des éléments qui manquaient auparavant.

On a beaucoup critiqué les plantations dites « à la française, » reprochant à ce genre sa symétrie, son dessin architectural et dépourvu de pittoresque, enfin une foule de défauts qui, contrairement, faisaient l'admiration de nos pères. Nous croyons qu'on pourrait ajouter à ces reproches assez contestables, et qui sont souvent plus du ressort de la mode que du bon goût, un autre défaut plus réel : le manque de variété dans les plantations. A l'époque de la création de Versailles, on ne connaissait pas la plupart de nos plus beaux arbres actuels d'ornement, et les plantations d'alignement, si usitées alors, étaient peu variées. Quelques espèces, mieux connues plus tard, quoique déjà cultivées, étaient encore trop nouvelles pour être bien appréciées. Mais si, au lieu d'en être réduit aux Tilleuls, aux Ormes, aux Charmes ou aux Érables, on eût eu à sa disposition les végétaux que nous possédons maintenant, et si une partie de ces plantations eût été faite en Marronniers rouges, en Catalpas, en Tulipiers, en Robinias, etc. ; si la quantité de belles plantes connues maintenant avait permis de former des lignes de *Magnolia grandiflora*, d'Épines roses, de *Paulownia* et même de Hêtres pourpres (ces derniers quoique connus déjà), et de quantité d'autres belles plantes, il n'est pas douteux que les restes encore existants à notre époque feraient juger avec plus d'indulgence et de justice un genre qui disparaît de plus en plus, et que, sans chercher à reproduire, on pourrait ou plutôt on devrait respecter.

Peut-être aussi y a-t-il dans ce genre trop d'obstacle pour les *changements*. Une avenue ou une allée régulière, aussi bien dans son tracé que dans sa plantation, ne se prête guère aux petites modifications qu'excite la recherche du pittoresque ou le caprice d'un moment. C'est l'immobilité, et il serait sans doute difficile, à notre époque, de se contenter d'un système qui entraverait à ce point nos goûts changeants. Aussi combien de parcs grandioses ont disparu pour faire place à des jardins aussi pittoresques par la conception que par l'exécution !

Nous n'avons pas, jusqu'ici, parlé des Conifères, qui, sous le rapport de l'emploi, mériteraient une étude spéciale et étendue. Ces plantes ont une physionomie tellement différente de celle des autres végétaux, qu'elles ne se mêlent pas volontiers avec eux. Elles gagnent toujours à être réunies en groupes ou alors isolées. On peut admirer dans quelques parcs des plantations de Picea, Sapinettes, Pins du Lord et Laricio, *Abies pectinata*, etc., et qui toutes sont splendides lorsque le terrain ne leur déplaît pas. Beaucoup d'autres peu employées en grandes masses y feraient aussi un très-bel effet. Qu'on se représente, par exemple, ce que serait, dans trente ans, une plantation un peu considérable de *Wellingtonia gigantea* que l'hiver aurait respectée. A en juger par la vigueur de ceux que nous connaissons, on peut croire que ces énormes pyramides de verdure, non encore dégarnies, auraient un caractère grandiose que nous ne connaissons pas.

Les formes pyramidales de certains Cyprès, Thuyas, Genévriers, rassemblés en grand nombre, rappellent un peu trop les cimetières ; en groupes, elles conviennent mieux, surtout sur les pentes un peu rapides et dans les terrains très-tourmentés. Leur emploi est tout entier une affaire de goût.

La mode, aidée de la beauté réelle de beaucoup de ces plantes, les a fait rechercher avec ardeur, et il en est résulté la découverte et l'introduction d'espèces magnifiques, mais encore trop rares pour en faire des plantations étendues. Cependant il est certain que, en mettant de côté la question pécuniaire, on obtiendrait des effets magnifiques avec la plupart d'entre elles, sans en excepter quelques-unes ayant un cachet particulier, telles que les *Araucaria imbricata*, *Cryptomeria, Torreya*, etc. Les exemples manquent encore chez nous, mais il faut espérer que le temps nous les fournira. Les deux hivers de 1870 et 1871 ont montré la rusticité de beaucoup d'entre les nouvelles introductions japonaises, les *Retinospora* et *Sciadopytis* entre autres, et, malheureusement aussi, détruit l'espoir fondé sur les Cèdres deodora, dont bien peu ont été épargnés, sans qu'on ait encore bien pu se rendre compte des causes qui en ont préservé quelques-uns.

D'autres plantes, *Magnolia, Kalmia, Rhododendrum*, Azalées, exigeant souvent un sol spécial, se rassemblent d'autant plus

que, plantes à feuilles persistantes et présentant une floraison qui les rapproche plus des plantes de serre que des arbustes de plein air, elles ne se *marient* pas bien avec ceux-ci ; aussi est-il préférable pour elles de les planter dans des parties spéciales où elles paraissent se convenir d'autant mieux qu'elles sont en plus grand nombre. En somme, pour les Rhododendrons, Azalées et Kalmias, la beauté réside plus en eux-mêmes que dans l'effet qu'ils produisent dans l'arrangement d'un jardin, et si l'on tient à en avoir, il ne faut pas précisément chercher la place qui les réclame, mais plutôt faire la place où l'on veut les avoir, les traitant en cela un peu comme les corbeilles de fleurs. Le voisinage de la maison leur convient généralement mieux que l'éloignement.

Les Lauriers-Amandes et de Portugal, les Houx, les Troënes, les Filarias, quelques Fusains, en un mot les plus vigoureuses de ce qu'on est convenu d'appeler *plantes vertes*, sont les seules qui se prêtent assez au mélange dans les massifs d'arbustes à feuilles caduques. Quelques jardins nous montrent des exemples de plantations exclusivement composées de plantes vertes ; cela a sa valeur l'hiver, mais le printemps ne s'y montre guère que par les Mahonias et les Rhododendrons, et cette dernière floraison est fort coûteuse pour être un peu considérable. Malgré les panachures des Aucubas, des Houx et de quelques Fusains, ces plantes ont un aspect monotone ou plutôt triste, même pendant la belle saison ; en outre, beaucoup sont plus ou moins frileuses, et la floraison des Lauriers-Tins entre autres est très-précaire. Au contraire, beaucoup de ces plantes font un bel effet dans les parties les plus accidentées, dans les rochers mêmes. Nous avons vu des Buis, des *Cotoneaster*, des *Ruscus* et même une touffe de *Menziezia poliifolia* très-jolies dans ces conditions. Quant aux Chênes verts, la lenteur de leur croissance les fait négliger ; aussi, maintenant, sont-ils plus rares encore que connus.

Nous ne voulons pas, pour le moment, étudier l'emploi qu'on peut faire de ces plantes, qu'on peut appeler *spéciales;* on pourrait y ajouter avec raison les plantes grimpantes. A part le Lierre, la Vigne vierge et les Glycines, on utilise bien peu les autres : les Chèvrefeuilles, Bignonias, Rosiers grimpants, Clématites, parmi ces plantes à floraison, et les *Periploca*, Aristoloche, *Boussingaultia*, etc.

Il en est de même des plantes vivaces, si connues autrefois et si oubliées maintenant ; et pourtant rien n'égale la beauté des Phlox, des Lis blancs, et surtout des Roses trémières sur le bord des massifs d'arbustes. Leur floraison, qui, pour presque toutes, arrive après celle des arbustes, égaie et relève les masses sombres de ceux-ci et devient souvent de la plus grande utilité pour faire des bouquets ou des garnitures de fleurs quelconques, car il est assez rare de trouver dans l'organisation d'un jardin un carré spécial de plantes annuelles ou vivaces ayant cette destination, ce qui pourtant serait d'un immense secours.

On peut voir par l'examen de nos richesses végétales quel parti on pourrait tirer de l'arrangement des plantations pour orner un jardin, le rendre agréable, lui donner une physionomie particulière, créer des curiosités végétales pour l'avenir et empêcher dans une grande mesure que l'ennui et le dégoût du propriétaire le poussent à en faire retourner tous les ans quelques parties.

Une analyse un peu attentive des jardins qu'on voit autour de soi laisse voir de suite que la plantation est toujours faite au hasard, non pas seulement pour le choix, mais aussi pour l'arrangement ; que l'attention est plutôt portée sur les végétaux qui doivent être isolés ou placés bien en vue ; que la mode s'en mêle souvent au détriment du goût ; que les plus beaux effets en végétation sont plus le fait du hasard et de la position que de l'idée ; enfin qu'il n'y a généralement pas de méthode appliquée pour arriver à un but bien déterminé. On plante pour planter, et l'on choisit les plantes les plus vigoureuses pour arriver à avoir de l'ombre rapidement ; on improvise un bois comme on fait une plantation de Pommes de terre, sans songer à l'avenir, et quelques années après, on le change de place ou de forme, parce qu'il a eu le tort de ne pas changer lui-même. Il semble qu'en fait de stabilité, les jardins et la politique marchent de pair.

Nous pouvons aussi ajouter que l'emplacement d'une propriété pour y créer un jardin n'est pas toujours bien approprié ; nous en connaissons qui paraissent avoir été choisis en raison des difficultés à surmonter pour arriver à un résultat convenable : sol ingrat, sans eau, mauvaise position, entourage défectueux, toutes choses qu'on subit quand on n'a pas le choix, ou que la possession du sol force à travailler dans ces conditions, mais qu'on doit chercher à éviter si l'on tient à avoir une végétation passable

sans faire des dépenses exagérées. Aussi en est-il bien peu qui, sous le rapport de la plantation, peuvent être étudiés avec fruit.

Le travail que nous publions sur les plantations n'est qu'un simple aperçu, une ébauche faite surtout en vue d'appeler l'attention. Une étude sur ce sujet exigerait des recherches nombreuses auxquelles nous ne pouvons nous livrer, des détails circonstanciés dans lesquels nous ne pouvons entrer dans un article. Il y aurait surtout à rechercher, au point de vue pratique, quelques exemples que l'on pourrait citer. Malheureusement, ces recherches, qui sont assez difficiles, nécessiteraient du temps et des déplacements, la plupart ne se trouvant que dans des propriétés privées et disséminés un peu partout.

Un ouvrage dans ce genre manque complètement comme étude, car la plupart des travaux sur la création des jardins ont plutôt en vue l'ensemble général et son côté pittoresque que les détails de la plantation. Celle-ci arrivant nécessairement à la fin des travaux est toujours moins étudiée, souvent même un peu abandonnée par l'architecte, qui, ne manquant pas de travaux ailleurs, laisse la plantation marcher à peu près sous la direction d'un chef de travaux qui reçoit les plantes à la douzaine et les place parfois sans les connaître (1).

Il n'y a pas de témérité à affirmer que dans ces conditions, qui sont les plus communes, il n'y a guère à compter sur des résultats propres à rendre un propriétaire amateur. Il arrive toujours que, pour lui, un arbre n'est qu'un arbre, un Cèdre ou un Pin, un arbre vert, et rien de plus. Quelle raison aurait-il donc de respecter plutôt l'un que l'autre? Aussi avons-nous vu, pour un caprice, déranger des Cèdres d'un demi-siècle..... et les perdre.

C'est ce qu'on peut appelr la morale des méthodes employées en fait de plantation.

Jules Batise.

FLORAISON D'UN AGAVE YUCCÆFOLIA

Les serres d'un amateur douaisien, M. Desmarets, ont vu ces jours derniers, 6 octobre, un fait assez rare dans le nord de la France : la floraison d'un *Agave Yuccæfolia.*

Cette plante fut rempotée au mois de septembre 1872, par M. Henri Detournai, jardinier de la maison, dans un mélange de terreau et de terre de bruyère. Il la laissa dans une serre chaude, où elle avait toujours vécu. Pendant les chaleurs de juin dernier, il la sortit, et le 8 août on vit se dégager du bourgeon central une hampe qui s'accrut rapidement.

Voici les hauteurs de cette tige à différentes époques :

Le 8 août, elle avait 30 centimètres ; le 15, 1m 35; le 22, 2m 26.

Le 28, la plante fut rentrée en serre.

Le 29, elle avait atteint 3m; le 4 septembre, 3m 42; le 12, 3m 63 ; le 18, 3m 68; le 20, 3m 70.

Alors s'arrêta la croissance, et deux jours après la floraison commença.

Les fleurs, réunies en forme d'épi au sommet de la hampe, occupent une longueur de 80 centimètres. Le reste est parsemé de bractées ; celles-ci, qui sont sessiles, géminées, portent à leur point d'insertion une bractée rudimentaire très-petite et de couleur brune. Le nombre de ces bractées est d'environ 70 groupes de deux. Elles sécrètent une liqueur très-abondante, de consistance gommeuse et de saveur sucrée, et exhalent une odeur désagréable.

Le périanthe sépaloïde se compose de six segments, de la forme d'une ellipse allongée, de couleur verte à la base et tirant sur le jaune à l'extrémité. Pendant la floraison, ces sépales s'enroulent en dehors et sont marquées en dessous de deux sillons profonds longitudinaux.

Les étamines, également au nombre de six, sont insérées à la base des sépales à leur point de séparation ; leur filet, dressé et rougeâtre, est saillant, et sa longueur est de 45 millimètres ; il porte de grandes anthères biloculaires vert jaunâtre, d'une longueur de 15 millimètres sur 3 de largeur au milieu.

Le stigmate est porté par un style de couleur brun rougeâtre qui atteint 62 millimètres de long.

L'ovaire, de couleur verte, a la forme ellipsoïde allongée, de 2 centimètres de

(1) En disant *parfois*, notre collaborateur fait preuve d'une grande modestie. Au contraire, nous ne craignons pas d'affirmer que le plus grand nombre de gens (75 p. 0/0, au moins), parmi ceux qui s'intitulent « architectes, » sont *complètement* étrangers à la connaissance des plantes, heureux lorsqu'il n'en est pas à peu près de même dans les autres parties du jardinage. (*Rédaction.*)

long sur 5 millimètres de diamètre en son milieu.

La hampe, haute de 3m 70, n'a que 0m 019 de diamètre à la base; elle est de couleur vert glauque et parsemée de bractées. Les bractées sont placées sur la hampe, de telle façon qu'en partant de l'une d'elles, et en les comptant circulairement, on en rencontre cinq pour arriver à la bractée correspondante en ne faisant qu'une fois le tour de l'axe; autrement dit, leur angle de divergence est un cinquième.

La plante est dépourvue de tige; sa souche, haute de 8 centimètres sur 7 de diamètre, est brune.

Les feuilles nombreuses, d'un vert glauque, en forme de ruban étroit, canaliculées en dessus, se terminent en une pointe aiguë, et sont bordées d'une fine dentelure imperceptible; leur longueur est de 80 centimètres sur 4 de largeur à la base; elles sont très-serrées et forment une touffe de 2m 40 de circonférence d'où s'échappe majestueusement la hampe.

Paul Desmarets,
Amateur d'horticulture.

POMMES DE TERRE

J'ai fait sur la culture des Pommes de terre trois séries d'expériences.

Je me borne à donner aujourd'hui les résultats de celles qui ont porté sur des engrais.

Je ferai connaître prochainement les rendements que j'ai obtenus de quelques variétés différentes et de plusieurs modes de plantation.

Il n'est pas inutile de dire que ces essais ont été faits en plein champ, dans une terre de qualité moyenne, mais qui convient mal à cette plante, et qui n'avait reçu aucun labour préparatoire. Les résultats obtenus n'ont dès lors qu'une valeur relative; ils m'ont paru néanmoins n'être pas dépourvus d'intérêt.

§ 1. Engrais. — L'hectare comprenait 40,000 pieds. L'engrais n'avait été mis que dans la fosse. Chaque fosse n'avait reçu qu'un tubercule de grosseur moyenne et pesant de 43 à 44 grammes.

Voici, pour les personnes qui ne connaissent qu'imparfaitement les engrais de M. G. Ville, les formules de ceux que j'ai employés :

Engrais chimique complet, n° 3 :

Phosphate acide de chaux ...	40 kil.
Nitrate de potasse	30
Sulfate de chaux............	30

Engrais chimique complet, n° 3 bis :

Phosphate acide de chaux ...	40 kil.
Nitrate de potasse	20
Nitrate de soude	10
Sulfate de chaux............	30

Le compost *Danicourt* avait été fabriqué plusieurs mois à l'avance, d'après la formule qui suit :

Sel marin................	250 kil.
Phosphate acide de chaux...	50
Cendres..................	125
Fumier sans litière..	188
Terre pour dénaturer le sel .	300
Chaux grasse..........	1 hectolitre.

Quant au guano de chauve-souris, il renfermait, sur 100 kilog. :

23 kil. de matières organiques.
5 — d'azote à l'état d'ammoniaque.
1,5 — d'acide phosphorique.
1,3 — de chaux.
Traces de potasse et de soude.

TABLEAU DES EXPÉRIENCES :

Fumure.			Récolte en kil.
1°	25,000 kil.	fumier de cheval sortant de l'écurie...........	4,656
2°	1,000 —	compost Danicourt......	5,360
3°	1,000 —	poudrette	6,870
4°	1,000 —	engrais chimique complet, n° 3 *bis*	6,880
5°	1,000 —	engrais chimique complet, n° 3................	6,924
6°	25,000 —	fumier de cheval, vieux de sept à huit mois...	8,698
7°	Un mélange formé de :		
	10,000 kil.	fumier de cheval, vieux de sept à huit mois . .	8,854
	200 —	guano de chauve-souris.	
	100 —	sulfate d'ammoniaque. .	

E. Barutel.

(La suite prochainement.)

PÊCHE EARLY RIVERS

Cette précieuse variété de Pêche précoce est d'origine anglaise; c'est un gain de M. Rivers, le célèbre pépiniériste de Sawbridgeworth, auquel nous devons également



Riocreux, del.

Chromolith. G. Severeyns.

Pêche Early Rivers.

la Pèche *Early Béatrice,* l'excellent *Brugnon Victoria*, etc.

Le fruit du Pêcher *Early Rivers* (Précoce de Rivers) est d'un volume raisonnable, d'une bonne grosseur moyenne, ce qui n'est point commun pour une Pêche qui commence à mûrir, sous notre climat parisien, dans la deuxième quinzaine de juillet. La peau qui est très-mince, d'un jaune paille, est délicatement teintée de rose au soleil, parfois lavée de rouge vif. La chair est juteuse et d'un parfum relevé; lorsque la maturité est complète, c'est à peine si elle adhère légèrement au noyau.

L'arbre est facile à gouverner; il a de la vigueur, ce qui ne l'empêche pas d'être d'une grande fertilité. C'est en 1871 qu'il produisit pour la première fois dans mon école d'arbres fruitiers; il avait pourtant, durant la guerre, subi (avec bien d'autres, hélas !) des mutilations terribles. Je le sauvai toutefois, et le 22 juillet il me donnait une récolte suffisante pour que je dusse me réjouir de l'avoir introduit.

En 1872, il rapporta peu, mais je me hâte d'ajouter que, le trouvant extrêmement gêné à la place provisoire qu'il occupait, entre deux Poiriers, je l'avais déplanté au commencement de l'année même.

En 1873, la végétation est redevenue normale, et le jeune arbre s'est littéralement couvert de fruits; il m'en a donné quatre-vingts, et je l'en avais déchargé d'un nombre égal; il aurait fallu en retirer encore plus cependant. Cette fois, par suite de la froide température, les premières Pêches ne furent récoltées qu'à la fin de juillet. J'en avais l'an dernier donné quelques boutons à fruits à mon confrère de Montreuil, M. Chevalier; lui, commença sa récolte le 24, en avance sur moi d'une semaine, ce qui s'explique en ce que le sol de Montreuil, de nature calcaire, est plus chaud que celui de Bourg-la-Reine, qui est argilo-siliceux.

Les fleurs de la Pêche *Early Rivers* sont grandes, et les feuilles portent des glandes réniformes.

Je crois cette variété appelée à un grand succès, tant pour la culture de plein air que pour la culture sous verre; la maturité devance celle de la Grosse mignonne hâtive d'environ quinze jours, de sorte que les fruits de l'*Early Rivers* seront fort recherchés, d'un écoulement facile et avantageux. Cultivée en serre et sans le moindre chauffage, tout porte à croire que cette variété mûrirait ses fruits vers la mi-juin.

En indiquant ici l'obtenteur, je ne saurais oublier les quelques mois de jeunesse pendant lesquels, travaillant sous ses ordres, j'ai été à même de juger de l'intelligence, de l'aménité, de la science pratique et de la passion professionnelle de ce remarquable horticulteur.

F. Jamin,
Pépiniériste à Bourg-la-Reine.

EXPOSITION DES ARTS ET INDUSTRIES
DU CERCLE HORTICOLE LYONNAIS (1)

Cette exposition, qui a eu lieu au parc de la Tête-d'Or, les 18, 19, 20 et 21 septembre, était au point de vue artistique et industriel richement pourvue d'objets et d'appareils se rattachant à l'horticulture. Parmi ces nombreux appareils, quelques-uns ont attiré spécialement l'attention des visiteurs comme réalisant un progrès, les autres comme bonne fabrication. Nous allons très-brièvement parler des plus remarquables.

Différents systèmes de pompes ont été présentés par M. Livet et Cie, et M. Eldin, tous deux constructeurs à Lyon. Tous ces appareils hydrauliques étaient de bonne fabrication; nous avons remarqué une pompe nommée *pompe jardinière* par l'exposant, M. Livet. Cette pompe nous a paru répondre aux besoins de l'horticulture et de l'agriculture; son installation dans une cour de ferme ou dans un jardin potager rendrait de grands services; elle peut puiser à 10m de profondeur 5,000 litres par heure; son bas prix la rend très-pratique. L'exposant se charge de la mettre en place au prix de 300 fr., y compris les 10 mètres de tuyaux. D'autres pompes, également exposées par le même, permettent l'arrosage à la lance. Tous ces appareils sont facilement maniables, bien fabriqués et à des prix très-modérés. Le jury lui a accordé le premier prix.

Le deuxième prix a été accordé à M. Eldin, qui a présenté une pompe destinée au soutirage des vins. Cet appareil se compose de deux corps de pompe pourvus chacun d'une soupape à boulets; tout l'intérieur est émaillé; ce système peut se nettoyer très-facilement; son prix, tout monté, est de 200 fr. D'autres pompes de différents systèmes ont été présentées par cet exposant;

(1) Voir *Revue horticole,* 1873, p. 411.

toutes nous ont paru réunir les garanties désirables de bonne fabrication.

Des appareils à l'eau chaude ou thermosiphon, applicables au chauffage des serres et des édifices publics, étaient exposés par M. Mathian et M. Sauze, constructeur à Lyon. Le premier prix a été décerné par le jury à M. Mathian, qui a présenté un grand nombre d'appareils de différents systèmes, qui tous offraient des garanties de bonne fabrication. D'abord, une très-belle chaudière ou thermosiphon pouvant chauffer jusqu'à 1,200 mètres de tuyaux; puis des chaudières horizontales, plus facilement utilisables pour les horticulteurs, ont été très-appréciées par le jury, qui a reconnu que leur emploi ne nécessitait pas de frais appréciables d'installation; que le nettoyage et les réparations y étaient beaucoup plus faciles qu'avec les chaudières verticales, toujours enveloppées de maçonnerie ou d'une enveloppe métallique, qu'il faut ou démolir ou démonter suivant les matériaux dont elle est formée. Les chaudières horizontales, quoique également placées dans une enveloppe métallique, peuvent en être facilement retirées; ces appareils demandent peu de place. Un appareil de cette nature peut chauffer 200 mètres de tuyaux; il coûte de 500 à 600 fr.

M. Sauze n'a obtenu que le deuxième prix; il a exposé une chaudière verticale pouvant se démonter et se nettoyer facilement; il a, au point de vue du nettoyage, réalisé un progrès; de plus, son appareil est construit très-économiquement et peut s'installer facilement; la modicité de son prix en répandra, nous en sommes certain, rapidement l'usage.

Parmi les rocailles exposées, nous citerons M. Joly, à Monplaisir, qui a érigé, avec des mâchefers recouverts d'une substance qui leur donne l'apparence du tuf, un très-élégant château d'eau. Quatre ou cinq jours ont suffi pour cette construction, dont l'effet est très-heureux et le prix peu élevé, car le constructeur se charge d'en établir de semblables au prix de 250 à 300 fr. dans la région lyonnaise. Il a obtenu un premier prix.

Il a exposé également des suspensions d'un très-bon effet, faites par le même procédé.

Un autre rocailleur, M. Bordes, a exposé une rocaille obtenue avec des broussailles recouvertes de ciment, imitant parfaitement le tuf; ce mode de construction se prête facilement à toutes les combinaisons obtenues ordinairement à l'aide du tuf.

Différents lots de meubles rustiques, pour jardins, vérandas, etc., ont figuré à cette exposition, les uns en fer, les autres en bois, réunissant tous, par l'élégance, les conditions exigées pour figurer dans l'ornementation des jardins. Un meuble rustique en fer forgé, dont le dessus des siéges et des tables est recouvert en treillis métallique, a été très-remarqué pour son élégance et sa nouveauté; il sort des ateliers de M. Tranchaud, constructeur à Lyon, qui a aussi présenté un très-beau lot de meubles de jardins, de volières, et surtout de très-belles barrières en fer forgé. Le jury lui a décerné un grand premier prix, pour l'élégance et la bonne construction des objets qui figuraient dans son lot.

Les meubles en bois, solidement établis, étaient bien conditionnés; ils étaient présentés par M. Lespinasse et par M. Guérin; ils ont obtenu des récompenses.

Les claies, treillages et barrières occupaient à l'exposition une large place; nous avons remarqué les produits de MM. Lespinasse et Guérin. Tous ces produits de l'industrie réalisaient un progrès réel au point de vue économique et de la fabrication. M. Lespinasse, auquel le premier prix a été décerné, a présenté un grand nombre de modèles nouveaux.

Quelques projets de parc, exposés par M. Rouillard, M. Gaillard et M. Joly, nous ont paru très-heureusement conçus.

Des ustensiles et objets dont l'énumération nous entraînerait trop loin contribuaient à l'attrait de cette exposition. De très-beaux produits céramiques de l'usine Boutroux, des semoirs et des houes ratissoires, des embarcations pour pièce d'eau, des filtres, des piéges de toutes sortes, des fleurs desséchées remarquables par la conservation de coloris, des légumes secs obtenus par un nouveau procédé qui leur permet, après une immersion de quelques instants, de reprendre leur état primitif, un couteau à découper d'un système tout à fait nouveau, des ruches bien installées, des entonnoirs de sûreté, ont vivement intéressé le public et ont obtenu des récompenses.

En un mot, cette société, qui inaugurait ces expositions, a eu un grand succès; elle a, peut-on dire, débuté par un coup de maître, qui est un heureux présage pour son avenir.

Lyon, le 23 septembre 1873.

E. Luce,
Ingénieur.

LES GLAÏEULS NOUVEAUX DE 1873

Parmi les catalogues spéciaux récemment parus, nous avons remarqué particulièrement celui que la maison Vilmorin-Andrieux et Cie a consacré aux Glaïeuls, et plus particulièrement à ceux qui proviennent des semis et des cultures de M. Souchet, le célèbre horticulteur de Fontainebleau, qui a été le vrai créateur de ce beau genre, devenu, grâce à lui surtout, un produit éminemment français, et qui a doté les collections du plus grand nombre des variétés remarquables cultivées aujourd'hui dans le monde entier.

Tous les vrais amateurs de Glaïeuls savent quelle science, quelle méthode présidaient aux croisements auxquels il soumettait ses plantes, à quels soins minutieux il subordonnait ses cultures, et enfin quelle sévérité il apportait dans le choix et l'adoption des nouvelles variétés qu'il mettait chaque année dans le commerce. Aussi les *Glaïeuls Souchet* n'ont-ils cessé d'être recherchés avec empressement par le public horticole qui, sachant toutes ces choses et aussi qu'il n'était jamais sorti des cultures de M. Souchet une plante médiocre, achetait de confiance et pour ainsi dire les yeux fermés les nouveautés qu'il produisait ou plutôt qu'il créait chaque année et qui étaient de plus en plus belles, toujours différentes et plus perfectionnées. Si l'on joint à cela que la vente de ses Glaïeuls n'était confiée qu'à un très-petit nombre d'établissements recommandables, on comprendra la vogue toujours croissante des Glaïeuls Souchet.

La maison Vilmorin est une de celles qui jouissent du privilége de la vente de ces Glaïeuls, et dans le catalogue qu'elle vient d'en publier, elle a accompagné les noms des variétés d'une courte description indiquant brièvement leurs caractères et coloris ; puis, afin de faciliter le choix et l'emploi de ces nombreuses variétés, elle a, au moyen de chiffres et de lettres correspondant à une légende, distingué leurs différents degrés de précocité, et classé toute la collection en neuf séries principales, d'après la teinte générale des fleurs, c'est-à-dire de celle qui domine, qui frappe à distance et à première vue, en sorte que les amateurs pourront faire leur choix et combiner à volonté leur plantation de façon à en obtenir les meilleurs effets d'ensemble, d'harmonie ou les contrastes les plus désirables.

Les nouveautés de l'année sont plus abondantes que d'habitude et au nombre de dix-huit. — Nous en donnons ci-après la nomenclature et une description suffisante pour permettre d'en faire apprécier le mérite exceptionnel. Les ayant vues en pleine floraison à Fontainebleau, chez MM. Souilliard et Brunelet, les collaborateurs et habiles continuateurs des cultures de M. Souchet, nous pouvons ajouter que toutes ces variétés sont hors ligne, par l'ampleur exceptionnelle des fleurs, la perfection de leur forme et de leur tenue, la beauté et la distinction de leur coloris, et enfin par la dimension et la force des rameaux excessivement étoffés, avec des fleurs bien groupées, laissant entre elles peu ou pas d'intervalle et épanouissant en certain nombre à la fois, ce qui laisse bien loin en arrière les variétés primitives dont les fleurs espacées, disposées et tournées sur deux rangs opposés (distiques), n'apparaissaient guère alors que l'une après l'autre ou deux par deux au plus.



Fig. 38. — Bouquet de Glaïeuls Gandavensis hybrides variés.

Les progrès réalisés par M. Souchet, aussi bien dans le genre Glaïeul que dans plusieurs autres, et notamment dans les Ama-

ryllis, au sujet desquels nous entretiendrons prochainement les lecteurs de la *Revue*, montrent ce que peuvent produire, entre les mains d'une personne intelligente, patiente et persévérante, la science et la théorie unies à la pratique.

Albion. Très-long et bel épi, très-ample, fleurs extra-grandes, blanc finement et vaporeusement teinté lilas, et quelquefois flammé lilas carminé. Plante extra-grande, particulièrement propre pour le centre des grands massifs et des plates-bandes.

Amalthée. Bel épi bien étoffé de fleurs très-grandes, blanc pur; très-grandes macules rouge violet riche, gorge violet velouté ; les divisions inférieures légèrement teintées lilas. Plante de hauteur moyenne.

Ambroise Verschafffelt. Splendide épi de fleurs parfaites, rose avec fond blanc flammé grenat très-éclairé; grande macule rose. Plante d'un très-grand effet.

Aréthuse. Bel épi de fleurs parfaites, blanc, très-légèrement teinté de rose flammé et strié de carmin clair.

Asmodée. Très-bel épi rouge cerise pourpre brillant, bordé et flammé rouge grenat, macule et très-larges rayures blanches. Plante très-remarquable, d'une nuance infernale exceptionnelle.

Belladona. Bel épi de fleurs bien rangées, blanc, teinté lilas clair, les divisions inférieures très-finement lignées de carmin vif. Forme toute particulière et nouvelle, excessivement gaie et gracieuse.

Cassini. Long et bel épi de fleurs extra-grandes parfaitement groupées, très-beau rose flammé carmin, divisions inférieures également striées carmin sur fond très-éclairé. Plante à grand effet.

De Mirbel. Long épi très-ample, très-grandes fleurs parfaites, très-ouvertes, beau rose légèrement teinté lilas ou violet, fond très-éclairé, strié et flammé carmin foncé. Nuance remarquable.

Le Tintoret. Très-long et bel épi de fleurs bien ouvertes, beau rose cerise flammé carmin sur les bords, macule carmin sur fond teinté de jaune. Plante très-vigoureuse à grand effet.

Le Vésuve. Très-long et magnifique épi, très-étoffé, très-beau rouge feu des plus brillants, du plus grand et du plus riche effet. Plante tardive, admirable, très-vigoureuse, à fleurs éblouissantes.

L'unique violet. Très-long épi de fleurs extra-grandes, lilas foncé teinté violet, flammé carmin foncé. Plante vigoureuse. Perfection unique, d'un coloris excessivement gai, frais et nouveau.

Merveille. Très-beau rose cerise légèrement teinté violet, bordé et flammé carmin foncé, centre très-éclairé et d'un effet merveilleux.

Murillo. Epi splendide, fleurs extra-grandes, beau rose cerise à fond très-éclairé, toutes les divisions lignées, blanc pur; très-grande macule blanc pur couvrant les divisions inférieures. Perfection à grand effet.

Ondine. Long épi, fleurs parfaitement rangées, blanc teinté de lilas, petite macule violet foncé, légèrement flammé sur les bords de carmin lilas très-frais. Coloris très-joli.

Psyché. Très-grand et splendide épi rose tendre et glacé satiné, bordé et flammé carmin foncé, centre très-éclairé, et d'un très-bon effet.

Sirène. Rose tendre très-clair, légèrement orangé, très-largement flammé rouge sur les divisions inférieures, macule rouge sur fond jaune. Nuance charmante.

Triumphans. Très-long et bel épi de fleurs bien rangées, cerise teinté groseille. Plante à grand effet pour faire des contrastes de couleur.

Variabilis. Long épi de fleurs parfaites extra-grandes, blanc avec ou sans macule, parfois flammé de lilas, fond de la gorge violet. Plante rameuse à grand effet, particulièrement convenable pour le centre des massifs ou des plates-bandes.

Parmi les variétés ci-dessus, il en est une qui est singulière par un coloris bizarre, infernal, pourrait-on dire, ainsi que l'indique fort à propos son nom *Asmodée.* Ce coloris qui semble cherché depuis quelques années a déjà produit un certain nombre de plantes remarquables et entre autres *Jupiter*, une des plus belles variétés de 1871 ; plusieurs autres gains du même genre de coloris se sont trouvés dans les plantes obtenues de semis ces années dernières et qui se trouvaient depuis lors à l'étude. Asmodée est la seule variété de ce nouveau coloris qui ait été jugée supérieure et digne de trouver place dans les collections d'amateurs et de curieux.

Nous ne quitterons pas le chapitre Glaïeul sans parler de la tendance très-prononcée à doubler que présentent certaines des variétés de Glaïeuls Souchet, ce qui fait espérer que dans un avenir prochain nous verrons apparaître (comme cela existe d'ailleurs pour tant d'autres plantes) la série des Glaïeuls doubles. Déjà nous devons signaler comme doublant ou semi-doublant, d'une manière remarquable et assez constante :

Octavie, plante semi-naine et l'une des plus merveilleuses nouveautés de l'année dernière (1872) ; puis aussi *Horace Vernet,* variété de 1870, qui double un peu moins que la précédente, mais dont les fleurs qui terminent les rameaux sont fréquemment monstrueuses et semi-doubles. — Il en est de même des deux variétés *Prince of Wales* et *Spectabilis,* dont les fleurs, notamment celles de l'extrémité des épis, ont une tendance à doubler et sont souvent composées d'un nombre de pièces plus grand que six, qui est le chiffre normal. — Il est à remar-

quer que ces fleurs semi-doubles ou à pièces multiples sont d'une plus longue durée et produisent, jusqu'à un certain point, plus d'effet que celles qui sont simples ou normales.

Quant à la culture des Glaïeuls hybrides de Gandavensis, nous la supposons suffisamment connue de nos lecteurs pour la juger superflue ici; cependant, si elle était réclamée, nous nous empresserions de la décrire dans un nouvel article spécial. En attendant, nous croyons devoir prévenir qu'elle se trouve indiquée d'une manière succincte, mais suffisante, dans le catalogue spécial des Glaïeuls de MM. Vilmorin, qui lui ont en outre donné un assez grand développement dans leur livre *Les Fleurs de pleine terre*, 3e édition, illustrée de 1,300 gravures, ouvrage qui devrait se trouver entre les mains de toutes les personnes qui s'occupent de la culture des fleurs de plein air et de l'ornementation des jardins.

Dans ce même catalogue de Glaïeuls, nous trouvons annoncés et figurés les nouveaux et magnifiques Bégonias tuberculeux hybrides, dont notre ami, M. Leclerc, a entretenu les lecteurs de ce recueil, numéro du 16 août dernier. MM. Vilmorin-Andrieux et Cie (qui se sont rendus acquéreurs de la majorité des beaux hybrides de semis de M. Malet), ayant bien voulu nous prêter les clichés des dessins qu'ils ont fait graver de ces plantes, et nous autoriser à les reproduire, nous nous proposons de publier, dans un des plus prochains numéros de ce journal, un article spécial sur leur semis, leur culture et leur emploi.

En terminant, nous devons des remercîments à cette maison pour l'obligeance qu'elle a mise à nous prêter le cliché du bouquet de Glaïeuls qui figure dans le présent article, gravure et cliché qui sont la propriété spéciale de MM. Vilmorin.

E.-A. Carrière.

PALMIERS NOUVEAUX OU RARES (1)

PINANGA — PTYCHOSPERMA — SEAFORTHIA — VEITCHIA

Ces quatre genres sont très-étroitement alliés; aussi doivent-ils être décrits simultanément. Les *Seaforthia* sont de tous les Palmiers les plus connus en France. Le *S. elegans*, très-répandu, rivalise avec les *Phœnix* et les *Latania* pour la décoration des appartements. Dans un récent article (2), M. B. Verlot a fait ressortir avec son talent ordinaire les mérites de cette Arécinée; aussi voulons-nous simplement donner quelques détails sur la culture et l'utilité décorative des Palmiers qui, se rattachant au genre *Seaforthia*, ont été cités par le savant directeur de l'école de botanique du Muséum.

I. Pinanga. — Palmiers s'élevant peu et considérés comme faisant partie d'une sous-division du genre *Seaforthia*. Ce sont des plantes très-élégantes, rares dans le commerce, qui presque toutes réclament la serre chaude et beaucoup d'humidité. Originaires de Java, les *Pinanga* prospéreront bien le pot placé dans une terrine d'eau pendant l'été, et sur une couche de tannée en hiver; mais ce serait mieux encore de les cultiver dans un aquarium chauffé. Ce traitement, qui est pratiqué dans les serres de la ville, à Lyon, à Paris, au Muséum et dans le Hanovre, à Heerenhaüsen, réussit parfaitement et pourrait même être utilement employé pour la plupart des Palmiers. Plusieurs horticulteurs ont déjà essayé cette méthode et la trouvent bonne (3). Le seul inconvénient de ce genre de culture consiste en ce qu'il est difficile aux marchands de fournir des plantes ainsi traitées à des acheteurs disposant d'une serre où la culture ordinaire est en usage, ces espèces délicates étant exposées à périr des suites du brusque changement de milieu. Pour remédier à cet inconvénient, les horticulteurs, désireux de forcer des Palmiers (4) par l'eau chauffée, devront les retirer de leur aquarium trois mois avant l'époque présumée de la vente; dès que les plantes seront sorties de l'eau, on changera entièrement la terre, puis, après un rempotage dans un terreau léger et frais, on les placera sur une bonne couche de tannée. Après la reprise, qui a lieu au bout de trois semaines, les arrosements devront être abondants. Nous pouvons assurer par expé-

(1) Voir *Revue horticole*, 1873, pp. 278, 270, 290 et 329.

(2) Voir *Revue horticole*, 1873, p. 356 et 357.

(3) Voyez *Revue horticole*, 1869, p. 85, *Les serres-aquariums*. Dans cet article curieux, le traitement par l'eau chauffée remplaçant la tannée est très-bien expliqué; mais il se rapporte seulement à la culture des plantes molles de serre chaude.

(4) Principalement quelques *Acanthophœnix*, *Chamœrops*, *Astrocaryum*, *Attalea*. *Bactris*, *Calamus*, *Cocos*, *Iriartea*, *Geonoma*, etc., dont nous donnerons les noms dans un prochain article.

rience qu'un sujet traité de cette façon donnera au bout d'une année un résultat équivalent à trois et même quatre années de culture ordinaire.

Les principales variétés de *Pinanga* sont :

1° *P. coronata;* 2° *P. costata;* 3° *P. Dicksonii;* 4° *P. javana;* 5° *P. Kuhlii;* 6° *P. latisecta.*

Ces six variétés sont comprises tantôt sous le nom générique de *Ptychosperma* (Miq.), tantôt sous celui de *Seaforthia* (H. Wendl.).

7° *Pinanga nenga* ou *Areca pumila.*

8° *P. maculata* (Hort.), originaire des îles Philippines. C'est une espèce superbe, mais très-rare, à feuilles divisées retombant gracieusement et maculées de taches d'un vert olive foncé (serre chaude). Sans synonyme connu.

9° *P. cœsia* (Bl.), nouvelle espèce, à pétioles rougeâtres et à feuilles vert clair tachées de noir. Cette plante, qui ne se trouve encore qu'en petits exemplaires dans les cultures, est, croyons-nous, appelée à un grand avenir (serre chaude humide) ; elle est aussi répandue sous le nom de *Ptychosperma cœsium* (Miq.).

10° *P. patula* (Bl.), aussi appelée *Ptych. patulum* (Miq.).

10° *P. Simhtii* (Hort.). Plus rustique que ses congénères, cette plante est surtout remarquable par son tronc peu élevé, flexible et léger, portant des feuilles de 1m 50 à 2 mètres de longueur, d'un vert clair en dessus et argentées en dessous. (Originaire de *Queensland*, Australie). Serre tempérée.

II. Ptychosperma. — Magnifique genre, très-voisin des *Seaforthia.* Quoique le tronc lisse de ces Palmiers soit plus léger, il atteint 10 à 15 mètres d'élévation. Culture facile en serre tempérée ou en serre chaude, suivant l'espèce et la station géographique où elle vient. Terre de bruyère mélangée de sable par moitié ; engrais liquides deux ou trois fois par an.

Les espèces introduites sont :

1° *P. Alexandrœ*, décrit dans la *Flore des serres* de M. Van Houtte, tome XVIII, p. 151 : « Palmier très-élégant, atteignant une centaine de pieds de hauteur, croissant dans les épaisses forêts qui bordent la rivière de Fitzroy, dans la partie tropicale de l'Australie.... Une serre chaude ordinaire lui suffit. » Nous croyons en effet qu'une température élevée avec chaleur de fond est nécessaire aux jeunes Palmiers de semis de cette espèce ; cependant, dès qu'ils ont atteint une certaine force, la serre tempérée est celle qui leur convient le mieux.

2° *P. rupicola.* Le plus beau de tous. Ce Palmier, originaire de *Ceylan,* est remarquable par la teinte rouge de ses pétioles. Assez rare dans les cultures ; serre chaude humide.

3° *P. elegans.* N'est autre que le *Seaforthia elegans* (H. Wendl.).

4° *P. Cunninghamii* ou *Seaforthia Cunninghamii.*

III. Seaforthia. — Ainsi que l'écrivait M. B. Verlot, le genre *Seaforthia,* créé par Robert Brown, ne possède qu'un petit nombre d'espèces, trois ou quatre au plus, qu'il est assez difficile de trouver réunies dans les serres. Quelques auteurs assurent que les Indes orientales sont peuplées de nombreuses variétés de ces plantes. La culture de ces Palmiers est très-facile; la serre froide leur plaît tout particulièrement; l'excès de chaleur sèche donne la grise aux feuilles, et la plante atteinte de cette maladie dépérit rapidement; la fleur de soufre et les lavages à l'eau de tabac sont les seuls bons remèdes contre ce mal, qui est contagieux et gagne rapidement les plantes saines qui touchent au sujet attaqué ; ils ne sont pas délicats et se contentent d'une bonne terre de jardin très-riche, et il est également bon de leur donner de fréquents arrosages avec du purin de vache, mais en petite quantité (un litre pour dix litres d'eau). On pourra, par exception, joindre une poignée de guano pour quinze litres de liquide; le guano, nuisible à presque tous les Palmiers de serre chaude, est, d'après nos expériences, très-favorable à ceux de serre froide, qui peuvent en absorber une quantité relativement plus considérable. Les principales espèces sont :

1° *P. Seaforthia elegans*, aussi appelé *Ptychosperma elegans*, et *S. Cunninghamii* (H. Wendl.).

2° *S. robusta* ou *Kentia Baueri,* le plus beau de tous, sur lequel nous reviendrons dans un article spécial.

3° *S. oryzœformis* (Mart.), de Java. Peu connu, cité par H. Wendland.

4° *S. sylvestris* ou *Pinanga javana.*

IV. Veitchia. — Genre créé en l'honneur de feu John Gould Veitch. Les *Veitchia* diffèrent fort peu des *Ptychosperma ;* la disposition par couples des fleurs mâles à la partie supérieure du spadice est le seul caractère qui les distingue. La seule espèce introduite est le *V. Johannis*, plante très-

rare dans le commerce ; elle atteint 40 ou 50 pieds d'élévation, et est surtout remarquable par la couleur pourpre de ses pétioles et par ses feuilles qui, divisées, sont vert foncé en dessus et glauques en dessous. Ce Palmier est commun aux îles *Vitii*. (Pour la culture des *Kentia*, voy. *Rev. hort.* 1873, p. 219.) D'après B. Seemann, ce genre comprendrait encore trois espèces non introduites en Europe, qui sont les *V. Storckii, subglobosa et spiralis.*

Alphonse D***, *amateur.*

LES CATALOGUES

Lorsqu'en parlant de l'établissement de MM. Rovelli frères, horticulteurs à Pallanza, nous avons cité, parmi beaucoup d'autres, quelques espèces de graines de plantes rares que l'on pouvait y trouver, nous en avons oublié une sur laquelle nous croyons devoir revenir et appeler particulièrement l'attention. C'est le *Pseudolarix Kœmpferi* dont ils ont récolté une certaine quantité de « bonnes graines et de germination sûre. » En même temps ces horticulteurs publiaient deux catalogues prix-courant, l'un pour les plantes (arbres, arbrisseaux et arbustes, Conifères, etc.) fortes de pleine terre ; l'autre est consacré aux Palmiers, Cycadées et Pandanées, ainsi qu'à divers autres genres de plantes particulièrement recherchées pour l'ornementation.

Un extrait du catalogue général de M. Crousse, horticulteur à Nancy, contient l'énumération sommaire des plantes qu'il est en mesure de fournir. Cet horticulteur informe le public qu'il mettra au commerce, pour la première fois, en novembre 1873, les Pivoines herbacées inédites dont les noms suivent : *Couronne d'or*, *Multicolor*, *Comte de Diesbach*, *Mme Schmitt*, *Mme Costé* et *Mme Jules Élie*.

M. F.-E. Rottereau et Cie, horticulteurs, chemin Saint-Léonard, à Angers, viennent de publier un catalogue général prix-courant pour l'automne et l'hiver 1873-1874. Ce catalogue d'un établissement très-anciennement et avantageusement connu comprend, indépendamment des pépinières fruitières et ornementales, des assortiments nombreux et variés de plantes de serre chaude, de serre tempérée, de serre froide, etc., ainsi que des collections d'arbrisseaux et d'arbustes de terre de bruyère et autres à feuilles caduques et à feuilles persistantes, de Conifères, de Rosiers, de plantes vivaces variées, Fougères de pleine terre, etc., etc.

Dans une circulaire qu'il vient de publier, M. Schmitt, horticulteur à Lyon, fait connaître les plantes qu'il est en mesure de fournir. Cet horticulteur, qui se livre particulièrement à la culture des Bruyères, des Azalées et des Camellias, peut livrer ces espèces en très-grandes quantités.

M. Marchand (Charles), horticulteur, rue du Calvaire, à Poitiers : arbres fruitiers, forestiers et d'ornement, Conifères, Camellias, Rosiers, Magnolias, Plantes de serre, etc., etc.

Dans le catalogue prix-courant que vient de publier pour 1873-1874, qui est tout à fait particulier aux graines, M. Ch. Huber, horticulteur à Nice (Alpes-Maritimes), nous remarquons, outre celles des espèces commerciales, un certain nombre de nouveautés dont il est l'obtenteur, telles que *Abutilon aurantiacum*, *Ageratum cœruleum* Reine des massifs, *Antirrhinum Numidicum*, *Aster occidentalis roseus*, etc., etc. Le nom de chaque plante est suivi d'une description qui en fait connaître les caractères. Parmi les Conifères se trouvent indiquées des graines de *Taxodium sempervirens*, de *Wellingtonia gigantea*.

M. Bruant, horticulteur, boulevard Saint-Cyprien, à Poitiers (Vienne) : arbres fruitiers, forestiers et d'ornement à feuilles persistantes et à feuilles caduques ; collections diverses de plantes de serre, Rosiers, Vignes, plantes de terre de bruyère, Pivoines, Phlox, Œillets, etc., etc.

MM. Charles et Ernest Baltet, horticulteurs à Troyes : arbres, arbrisseaux et arbustes fruitiers, forestiers et d'ornement, arbres à feuilles caduques et à feuilles persistantes, plantes grimpantes, Conifères, Rosiers, plantes de serre et d'orangerie, collections diverses, nombreuses et variées de plantes de pleine terre, de Dahlias, etc. Asperges, graines diverses, Oignons à fleurs, Cannas, Phlox, Vignes de table, Vignes de cuve, etc.

M. Ch. Rimaucourt, horticulteur à Langres (Haute-Marne), mettra prochainement en vente le Rosier hybride remontant *Panachée Langroisse*, dont il est l'obtenteur. C'est, dit-il, un arbuste vigoureux, franchement remontant, à fleurs très-pleines de 8-10 centimètres de diamètre, d'une belle

nuance cerise vif, panachées de carmin foncé, et passant au lilas foncé marbré de rose vif. Les feuilles sont également panachées. D'après M. Rimaucourt, la plante ne dépanache jamais, quels que soient le sol et les conditions dans lesquels on la cultive.

E.-A. Carrière.

PYROSTEGIA IGNEA

La famille des Bignoniacées à laquelle appartient la belle Liane que représente la fig. 39 est, comme on le sait, formée presque exclusivement de plantes ligneuses, grimpantes ou sarmenteuses, remarquables non seulement par la beauté de leurs fleurs tantôt tubuleuses ou infondibuliformes, tantôt campanulées, souvent très-grandes et revêtant les coloris les plus brillants, mais aussi par la structure si curieuse de leurs tiges âgées. Les Catalpas et les Jacarandas, arbres de première et de seconde grandeur, à tiges dressées, rameuses, atteignant souvent de grandes dimensions, sont pour ainsi dire, parmi les Bignoniacées cultivées, les seules qui fassent exception. Les sortes herbacées sont moins communes encore, et l'annuel *Tourretia*, qu'on ne rencontre qu'exceptionnellement dans les jardins d'étude, même les plus riches en espèces vivantes; l'*Incarvillea Sinensis*, plante bisannuelle, qui se recommande à l'amateur aussi bien par le feuillage élégamment découpé que par ses fleurs rose vineux disposées en grappes spiciformes, et enfin les *Amphicome arguta* et *A. Emodi* des Indes Orientales, constituent le bilan des Bignoniacées herbacées de nos jardins.

La plante qui nous occupe fut introduite en Angleterre vers 1815 ou 1816, et peu de temps après au Muséum. Elle fleurit pour la première fois en France en 1841 ou 1842, dans la serre chaude du Jardin des plantes d'Orléans, et sa floraison s'y reproduisit pendant une longue suite d'années. Rien de plus admirable que la vue de ces longs rameaux flexibles et suspendus au moment où ils portaient ces remarquables fleurs orangées, groupées en grappes axillaires corymbiformes, dont l'ensemble formait des guirlandes fleuries de près d'un mètre de longueur.

Nous avons eu en 1853 et 1854, alors que nous étions attaché au Jardin des plantes d'Orléans en qualité de jardinier, le plaisir de voir en fleurs cette plante grimpante, dont on rabattait annuellement et peu après leur floraison les longs rameaux qui se ramifiaient promptement, et dont on faisait courir les ramifications nouvelles le long des fils de fer placés sous le vitrage de la partie moyenne de la serre, dont ils arrivaient bientôt à garnir une grande partie. Cette même serre possédait en outre bon nombre d'espèces remarquables par leur grand développement. Nous nous rappelons y avoir vu, parmi tant d'autres dont la citation nous éloignerait trop du sujet qui nous occupe, un exemplaire vraiment grandiose d'*Astrapœa Wallichii*, qui fleurissait déjà abondamment depuis plusieurs années. Le jardinier en chef Delaire aimait beaucoup son art. Il avait une grande passion pour les plantes en général; mais celles des serres l'intéressaient plus vivement encore. Il a été le créateur et le fondateur de ce jardin qui, à cause des richesses végétales qu'il y avait accumulées en peu de temps, passait à juste titre pour l'un des plus renommés de province.

Quoi qu'il en soit, la plante dont nous parlons était connue dans les jardins français sous le nom de *Tecoma venusta* que lui avait donné Lemaire, qui l'avait ainsi sortie à tort du genre *Bignonia*. Elle fut décrite et figurée par lui dans la première livraison du tome V de l'*Horticult. univ.* (mai 1843). V. Paquet en donna également sous le même nom une planche coloriée dans le n° du 1er juillet 1843 de l'*Horticult. prat.* Cette dernière ne paraît être qu'une reproduction de la partie terminale de la figure de l'*Horticult. univ.* Enfin la *Flore des serres* de M. Van Houtte, vol. 7, p. 745, a reproduit également cette même espèce sous le nom plus correct de *Bignonia venusta,* que Ker lui avait appliqué dans le *Bot. Reg.*, t. 249. Hooker, *Bot. Mag.*, t. 1511, et quelques autres recueils anglais l'ont également décrit et figuré sous ce dernier nom. Cette dénomination, que DC., *Prodr.*, t. IX, p. 158, admet aussi, était celle sous laquelle nous nous proposions de rappeler cette plante à nos lecteurs. Nous l'aurions fait si nous n'avions consulté M. le Dr Ed. Bureau, aide naturaliste au Muséum, et dont le nom fait autorité à propos de Bignoniacées. M. Bureau, qui a si bien étudié et classé les Bignoniacées de l'herbier du Muséum, et qui a enrichi cet établissement d'une collection vivante pour ainsi dire sans rivale en Europe, nous a appris que dans le *Botan. Berwerk*, p. 93,

Presl avait, à cause de sa corolle à préfloraison valvaire et du recouvrement de ses graines qui a lieu de haut en bas, séparé des *Bignonia* le *B. venusta* pour en former un genre nouveau, le genre *Pyrostegia*, et avait décrit l'espèce sous le nom de *P. ignea*. (Voir Walp., *Rep.*, t. VI, p. 512.)

La plupart des Bignoniacées, soit de serre ou de plein air, qui appartenaient autrefois à un très-petit nombre de genres, ont du reste subi le même sort. Par suite de recherches plus attentives rendues plus faciles par de nombreux matériaux, MM. de Candolle, Martius, Miers et Bureau ont été conduits à créer de nouveaux genres pour la plupart des Bignoniacées cultivées. C'est ainsi, par exemple, que les B. *Tweediana*, *exoleta* et *unguis* sont seuls restés dans le genre *Bignonia*, qui dans le *Prodrôme* comprend plus de 170 espèces; que le *Tecoma leucoxylon*, Mart., représente l'unique espèce de *Tecoma*, les autres sortes étant devenues le type de nouvelles coupes génériques; que les *Bignonia* ou *Tecoma radicans* et *grandiflora* ont été rattachés au genre *Campsis*, très-anciennement créé par Loureiro, et sont devenus les *C. radicans* et *C. adrepens*.

Le *Pyrostegia ignea* (figure 39), Presl (*Bignonia venusta*, Ker; *B. ignea*, Vell., *Fl. flum.*, 4, t. 15; *Tecoma venusta*, Lem.) habite les forêts du Brésil méridional et notamment dans les provinces de Rio de Janeiro, de Saint-Paul et de Minas Geraes; il ne paraît pas remonter jusqu'au fleuve des Amazones. C'est une plante vigoureuse dont les tiges flexibles et très-rameuses, atteignant à la base presque la grosseur du poignet, s'élèvent jusqu'à la cime des arbres de première grandeur. Dans les cultures, elles arriveraient en peu de temps, si on n'était obligé de rabattre sans cesse les ramifications, à plus de 20 mètres de longueur : la base du tronc de l'exemplaire du jardin d'Orléans mesurait, en 1854, environ 5 à 6 centimètres de circonférence. Les tiges sont arrondies, creusées de très-petites stries qui disparaissent avec l'âge et couvertes sur les ramules d'un duvet poilu-verruculeux. Les feuilles sont tantôt trifoliolées, tantôt à deux ou à une seule foliole, et terminées dans ce cas par une vrille rameuse. Persistantes pendant deux ou trois années, glabres, coriaces, réticulées-veinées, assez longtemps pétiolées, ces folioles sont ovales-oblongues, acuminées, obliques à la base et entières.



Fig. 39. — Pyrostegia ignea.

Les fleurs sont nombreuses, jaune orangé velouté, réunies sur les rameaux de l'année, en grappes axillaires corymbiformes. Le calice est petit, la corolle longuement tubuleuse (environ 8 cent.), à tube atténué à la base, renflé-arqué au milieu et s'élargissant insensiblement de ce point au sommet, où deux des cinq lobes linéaires oblongs du limbe sont égaux : les trois inférieurs un peu plus longs que les deux supérieurs, et tous bordés d'un petit liséré blanc velu-to-

menteux ; étamines ne dépassant pas le limbe, à anthères jaunes; style à deux stigmates lamelliformes plus longs que les anthères. Fruits siliquiformes, aplatis, longs de 20 centimètres sur environ 1 centimètre de large.

On sait que les Bignoniacées grimpantes de serre chaude ou de serre tempérée exigent, pour se bien développer et fleurir, la pleine terre dans un bon sol assez poreux, mais plutôt léger que substantiel et maintenu frais, surtout pendant la période végétative ; elles réclament aussi les lieux les plus éclairés de la serre ; mais cela n'est pas absolument indispensable, et on peut les planter dans les bâches qui longent le mur des jardins vitrés. La végétation de ces arbrisseaux est tellement vigoureuse, que leurs rameaux arriveront bientôt à dominer les plantes mêmes les plus élevées situées dans le voisinage. Là, convenablement dirigés le long des chevrons ou des frises, les rameaux quittent bientôt leur point d'appui, et, suspendus dans l'espace, se couvrent de nombreuses et magnifiques fleurs. Bientôt même, on est obligé, bien que cela ne soit pas d'absolue nécessité, de tailler les rameaux les plus vigoureux afin d'empêcher un excès de développement qui gênerait les plantes environnantes. Cette suppression de rameaux ne devra être faite qu'après la floraison et toujours en conservant la base des rameaux qu ont fleuri ; en agissant ainsi, on ne risquera pas de nuire à la floraison ultérieure, puisque les fleurs ne se montrent en général dans les plantes de cette famille que sur les rameaux d'un ou de deux ans.

La multiplication des Bignoniacées de serre s'obtient par le bouturage sous cloche des rameaux herbacés un peu aoûtés. La reprise est presque toujours certaine, ce qui n'étonne pas lorsqu'on sait que les tiges de ces arbrisseaux émettent assez souvent des racines lorsqu'elles plongent dans le rideau de verdure du *Ficus repens* qui tapisse habituellement les murs de nos serres ; on peut aussi propager ces plantes par semis. Lorsqu'on en a de bonnes graines, on les sèmera de suite en serre et sur couche dans des pots ou des terrines. On piquera le plant dans des godets, où il pourra rester quelque temps, puis on le mettra en pleine terre, où son développement se fera bientôt remarquer.

Nous savons que le peu d'espace dont dispose en général l'amateur de plantes de serres empêche la diffusion des sortes grimpantes, et en particulier des Bignoniacées. Cependant il est regrettable que celle dont nous nous occupons, qui est l'une des plus élégantes parmi les espèces cultivées, ne soit pas plus répandue. Elle est relativement rustique et fleurirait, croyons-nous, tout aussi bien dans les serres tempérées que dans les serres chaudes.

B. Verlot.

PLANTES NOUVELLES OU PAS ASSEZ CONNUES

Juglans laciniata variegata. — Tout aussi joli, aussi élégant et aussi vigoureux que le *J. regia laciniata,* dont il est issu par graines, la forme dont nous parlons s'en distingue par ses feuilles, parfois même par ses bourgeons, qui sont panachés de blanc jaunâtre, couleur qui, bien franche, forme un contraste assez agréable avec le vert gai luisant des autres parties. Cette très-remarquable variété, que nous avons obtenue au Muséum en 1868, ne s'est panachée que vers la deuxième année de semis.

Philadelphus amœna. — Issu du *Philadelphus speciosus*, le *P. amœna* est une plante de première valeur par l'abondance, la beauté, ainsi que par l'ensemble de ses fleurs. Celles-ci sont plutôt moyennes que grandes, d'un blanc pur (blanc de lait) et odorantes. La végétation est bonne. Les bourgeons, dressés, ont l'écorce glabre, légèrement purbérulente ; les feuilles, qui sont de grandeur à peine moyenne, presque glabres ou pubérulentes, portent sur chaque face des poils très-courts, à peine visibles à l'œil nu. Au moment de sa floraison, la plante disparaît presque sous la multitude de ses fleurs. Il va sans dire que, comme toutes les autres espèces de *Philadelphus*, celle-ci devra être taillée aussitôt que les fleurs sont passées ; les jeunes bourgeons ne devront pas être rognés, à moins qu'ils ne soient démesurément longs ou qu'ils déforment les plantes.

E.-A. Carrière.

Orléans, imp. de G. Jacob, cloître Saint-Etienne, 4.

CHRONIQUE HORTICOLE (DEUXIÈME QUINZAINE DE NOVEMBRE)

Programme du Congrès international de botanique qui sera tenu à Florence, à l'occasion de l'Exposition internationale de la Société royale toscane d'horticulture ; dispositions générales ; thèmes proposés pour la discussion au Congrès. — Le *Xanthoceras sorbifolia*, Bunge. — L'horticulture au Japon : questions posées par M. le comte de Castillon à M. Wagener, commissaire de la section japonaise à l'Exposition de Vienne : état de l'arboriculture fruitière au Japon ; variétés d'arbres fruitiers ; semis, greffes, taille ; les *arbres nains* du Japon ; culture des arbres fruitiers avec abri, culture forcée ; l'Oranger, la Mandarine ; la science horticole au Japon. — La collection d'Orchidées de M. Guibert, à Passy. — Ouverture du cours d'arboriculture professé par M. Du Breuil ; le jardin-école de Saint-Mandé. — Nécrologie : M. Jean-Baptiste-Louis-Honoré Bouchard. — Résultats de la mission de M. Planchon en Amérique.

Conformément à ce que nous avons dit dans notre précédente chronique (1) au sujet de l'exposition internationale que la Société royale toscane d'horticulture fera à Florence, du 11 au 25 mai 1874, nous donnons ci-après le programme du Congrès international de botanique qui sera tenu à cette occasion. On verra d'après ce programme qu'il est peu de questions de quelque importance, au point de vue général de la science des végétaux, qui n'aient été prévues. C'est même, sous ce rapport un travail remarquable, ce qui nous engage à le reproduire tout entier.

DISPOSITIONS GÉNÉRALES.

1. Un Congrès international de botanique, organisé par la Société royale toscane d'horticulture, sera tenu à Florence au mois de mai 1874, et pour la durée de trois jours, en coïncidence avec l'Exposition internationale d'horticulture (2).

2. Seront admis au Congrès tous ceux qui s'occupent de botanique.

3. Les botanistes qui désirent prendre part au Congrès devront se munir d'un billet personnel, qui leur sera délivré sur demande par M. le Président de la Société royale tocane d'horticulture, et signé par lui et par les secrétaires de la Société.

4. Les demandes de billets personnels certifiant l'inscription au Congrès seront adressées avant le 1er mars 1874 au Président ou aux Secrétaires de la Société royale toscane d'horticulture, au Musée royal de physique et d'histoire naturelle, à Florence.

5. La Société royale toscane d'horticulture a déjà fait les démarches nécessaires pour obtenir du gouvernement italien, et des administrations des chemins de fer et des bateaux à vapeur, soit nationales, soit étrangères, les réductions d'usage aux tarifs des transports, et elle s'empressera de faire connaître en temps utile aux intéressés les résultats de ses démarches, et les formalités à remplir pour jouir des facilités obtenues.

6. L'inauguration du Congrès international de botanique sera faite par le président de la Société royale toscane d'horticulture, qui fera connaître en même temps les noms des vice-présidents du Congrès, nommés à l'avance par le bureau de ladite Société. Les membres du Congrès procéderont immédiatement à l'élection des Secrétaires et des Présidents des différentes séances du Congrès. Ces présidents devront être choisis parmi les vice-présidents du Congrès, et chacun d'eux dirigera la discussion de la séance pour laquelle il sera nommé.

7. L'italien sera la langue officielle du Congrès ; chaque membre pourra toutefois faire usage de sa langue maternelle, soit dans la rédaction des mémoires, soit dans la discussion qui s'ensuivra.

8. La durée du Congrès devant nécessairement être très-restreinte, Messieurs les membres du Congrès seront instamment priés de vouloir porter toute la concision possible dans leurs communications et dans la discussion des thèmes proposés.

9. Les mémoires écrits seront déposés au bureau de la présidence du Congrès. Il en sera donné communication par extrait aux réunions du Congrès.

10. A l'occasion du Congrès international de botanique, on organisera des excursions botaniques aux environs de Florence, des visites aux principaux jardins de la ville et des environs, et une excursion à Pise pour visiter le Jardin botanique et le Musée d'histoire naturelle de cette ville.

Thèmes proposés pour la discussion au Congrès international de botanique, qui aura lieu à Florence en mai 1874 (1).

I. Sur la durée de la vie latente dans les plantes et sur les conditions capables de la réveiller.

II. Sur la circulation cellulaire et sur ses causes.

(1) Voir *Revue horticole,* 1873, p. 421.

(2) L'Exposition internationale d'horticulture restera ouverte du 11 au 25 mai 1874.

(1) Le jour de l'inauguration du Congrès sera annoncé ultérieurement.

III. Sur l'usage que les sucs laiteux ont dans les plantes.

IV. Sur la nature et les fonctions des poils dans les plantes.

V. Sur les causes du mouvement automatique des feuilles, manifesté principalement dans l'*Hedysarum gyrans*.

VI. Des causes qui peuvent déterminer les directions que prennent la radicule et la tigelle dans la germination.

VII. Des causes qui peuvent influer sur la direction des branches, surtout dans les arbres pleureurs.

VIII. Sur l'acclimatation des plantes vivaces, et particulièrement sur l'âge où chaque espèce peut résister aux températures minimes qu'elle peut supporter.

IX. Sur les analogies des organes de la reproduction des Phanérogames et des Cryptogames.

X. Sur la généralité ou non de la fécondation dichogamique, et sur la durée de la faculté fécondante du pollen.

XI. Sur l'usage de la membrane striée des vésicules embryonnaires, et nature des vésicules antipodes du sac embryonnaire.

XII. Sur la nature et le rôle des gonides des Lichens.

XIII. Sur la nature des Cryptogames parasites de l'homme.

XIV. Sur la nature et l'origine des Bactéries.

XV. Sur la part que les plantes ont ou peuvent avoir aux fermentations, aux miasmes et aux contagions.

XVI. Des variations qu'offrent les feuilles par rapport à l'âge des plantes.

XVII. Sur la symétrie des étamines.

XVIII. Si l'on peut établir des règles pour une distinction rationnelle entre les groupes qu'on désigne par les noms d'*espèce, race, variété,* et cela surtout en vue des limites à poser aux appréciations individuelles des phytographes.

XIX. Sur la valeur des déterminations des plantes fossiles, et particulièrement sur le critérium des caractères des feuilles pour cette détermination.

XX. Sur les caractères et l'origine des flores insulaires.

XXI. Sur les caractères et l'origine des flores alpines, et particulièrement sur les causes qui en ont limité l'extension.

XXII. Sur les procédés pour obtenir une évaluation fixe des grossissements microscopiques.

— Dans la septième livraison de l'*Illustration horticole,* qui est récemment parue, notre confrère, M. E. André, en signalant la fructification au Muséum du *Xanthoceras sorbifolia,* dont nous parlons et donnons plus loin une figure, commet une erreur en attribuant à M. Decaisne la qualification qu'elle porte. C'est M. Bunge à qui cet honneur revient. Ainsi, au lieu d'écrire *Xanthoceras sorbifolia,* Dcne, ainsi qu'il l'a fait, il faut écrire *X. sorbifolia* Bge. M. Decaisne, dont tout le monde connaît la délicatesse et admire la loyauté, ne voudrait certainement pas qu'on lui attribuât un mérite qu'il n'a pas, et nous sommes certain qu'il nous saura gré de cette rectification qui, en rétablissant la vérité, rend justice à chacun en lui donnant la part qui lui revient.

— C'est avec autant de plaisir que d'empressement que nous publions la lettre suivante que vient de nous adresser M. le comte de Castillon; elle contient sur le Japon des détails très-intéressants, à peu près inconnus jusqu'ici :

4 novembre 1873.

Monsieur et cher directeur,

Trouvant que votre correspondant à l'Exposition de Vienne, à laquelle je n'avais pu me rendre à cause de mes affaires, ne nous disait pas grand'chose sur cette Exposition, je chargeai un de mes frères de se mettre en rapport avec un membre de la Commission japonaise, Je suis entré en correspondance avec lui, et je lui ai posé les questions énumérées plus bas. Je vous envoie copie de sa lettre, dans laquelle vous trouverez certainement quelque chose à glaner pour les abonnés de la *Revue horticole.* Si je n'ai pas eu à certaines de ces questions une réponse aussi catégorique que je l'aurais désiré, c'est que le cadre à remplir était bien vaste : c'était tout un livre à écrire. Jugez-en plutôt :

1o Quel est l'état de l'arboriculture fruitière au Japon ? Cette science y est-elle en honneur et pratiquée sur une grande échelle?

2o Les variétés y sont-elles nombreuses dans chacune des espèces suivantes : Poirier, Pommier, Kakis, Orangers, Figuiers, Vigne, Pêcher, Abricotier, Prunier, Cerisier?

3o Quelles sont les espèces ou variétés qui se reproduisent franchement de semis (graines, pepins ou noyaux) et n'ont pas besoin du secours de la greffe ?

4o Cherche-t-on à obtenir de nouvelles variétés par le moyen des semis, ou bien s'en tient-on à un petit nombre connues de temps immémorial ?

5o Quels sont les modes de greffage les plus généralement employés, et sont-ils absolument identiques dans tous leurs détails avec ceux pratiqués en Europe ? Quels sont les sujets préférés pour le greffage des différentes espèces de fruits ?

6o La taille des arbres fruitiers repose-t-elle sur une base rationnelle, soit pour leur donner une forme avec leur espèce, leur variété, leur mode de végétation et le sujet sur lequel ils sont greffés, soit pour hâter, maintenir et régulariser leur fructification ?

7o Quel est le procédé suivi au Japon pour la formation des arbres *nains ?* (J'ai lu quelque part que vos horticulteurs étaient d'une habileté ex-

traordinaire pour obtenir des arbres prodigieusement petits.)

8° Pratiquez-vous la culture des arbres fruitiers avec abri : 1° permanent, en espalier contre un mur ; 2° temporaire, en caisses ou en vases rentrés pendant l'hiver ?

9° Connaissez-vous la culture forcée avec chaleur artificielle ?

10° L'Oranger est-il cultivé au Japon en pleine terre et sans abri, et comment nommez-vous les variétés rustiques ainsi cultivées ?

11° Les feuilles d'Oranger ci-jointes (Oranger que nos pépiniéristes nous vendent sous le nom de *Citrus Japonica*) n'appartiennent-elles pas à la variété que vous appelez *Kum-Kouat* ou un nom *analogue?* Sinon, comment la nommez-vous ?

12° Cultivez-vous l'Oranger dont le fruit à peau mince, rugueuse et se détachant facilement de la pulpe, est connu en Europe sous le nom de *Mandarine* ou de *Tangerine*, et dont je vous envoie une feuille comme échantillon ?

13° Avez-vous un traité *populaire* d'arboriculture fruitière où soient fidèlement résumées les pratiques des arboriculteurs japonais ? Le cas échéant, je vous serai infiniment obligé de me le faire parvenir par l'entremise de mon frère.

14° Quelle est la valeur scientifique de l'ouvrage botanique que vous appelez les livres *Kwa-wi?*

15° Y a-t-il, dans le nombre de vos pratiques arboricoles, quelqu'une qui soit inconnue en Europe et qui puisse y être avantageusement appliquée ?

16° Où pourrai-je m'adresser pour me procurer des graines, particulièrement d'*Orangers*, de *Kakis* et quelques noyaux ?

17° Enfin (et il en bien temps), je prendrai la liberté de vous demander jusqu'à quelle époque vous serez à Vienne et votre adresse à Vienne et au Japon ?

(Pour M. G. Wagener, commissaire de la section japonaise à l'Exposition de Vienne.)

Voici maintenant, Monsieur et cher directeur, les parties *essentielles* et copiées *textuellement* de la réponse de M. Wagener. Celui-ci n'est pas horticulteur, mais les renseignements qu'il me transmet lui ont été dictés par le jardinier de la Commission japonaise.

1° L'arboriculture fruitière est fort bien connue au Japon et pratiquée sur une échelle pas aussi grande que chez nous (M. Wagener est Autrichien), mais cependant assez respectable. Il y a des jardiniers spéciaux pour la culture des arbres fruitiers, et même pour une seule espèce.

2° Les variétés sont assez nombreuses : les données suivantes viennent du jardinier qui, cependant, n'en connaît pas le nombre exact, mais qui l'estime approximativement à une vingtaine de variétés de *Poiriers ;* des *Pommiers*, il n'y en a que de très-mauvais, et ils ne comptent pas ; des *Kakis*, il y en a une cinquantaine ; les *Orangers* sont assez nombreux, et les meilleures Oranges viennent de Kushin. Il y a deux espèces de Figuiers : l'une est comme les nôtres ; l'autre porte des fruits beaucoup plus petits (c'est probablement le *Ficus hirta*.)

La *Vigne* est surtout cultivée à Kushin, au pied du Fusi-Yama ; le Raisin est très-bon à manger, les grappes volumineuses, et les fruits (grains) sont plus gros que ceux du Chasselas de Fontainebleau. Si je ne me trompe, il n'y a que des Raisins blancs. Il y a bien une vingtaine de variétés de *Pêches* et d'*Abricots*. Les Pêches ne sont pas très-bonnes ; cependant j'ai mangé à Kioto une espèce de fruit intermédiaire entre la Pêche et l'Abricot, d'un bien joli extérieur et de beaucoup de saveur. (Ne serait-ce pas une *Nectarine?*) Les *Pruniers* sont nombreux, et le jardinier estime le nombre des variétés à une centaine. Les *Cerisiers*, que les Japonais aiment beaucoup, surtout ceux à fleurs doubles, ne portent généralement pas de fruits, et s'il y en a, ils sont petits et mauvais. En général, les Japonais ont la mauvaise habitude de manger les fruits avant qu'ils ne soient mûrs ; c'est dans cet état qu'on les trouve au marché, et l'on est quelquefois fort tenté de leur dire des sottises quand on voit un fruit qui pourrait être très-bon et qui n'est pas mûr.

3° Tous les arbres fruitiers sont greffés sans exception ; les Japonais greffent même les arbres à cire.

4° Tous les jours les arboriculteurs cherchent à obtenir de nouvelles variétés par des semis, et en choisissant les individus qui présentent quelque particularité et qu'ils élèvent avec soin.

5° Les modes de greffage sont pour la plupart semblables et identiques avec ceux pratiqués chez nous ; cependant, le jardinier prétend qu'il y en a aussi qui diffèrent ; seulement, je vous prie de m'excuser si je ne vous en fais pas une description exacte : ce serait tout un travail à faire ensemble avec le jardinier, et encore ne serait-il pas bien fait. Il y a des ouvrages avec des dessins fort exacts.

6° La taille des arbres est considérée comme chose de grande importance, et il y a des règles exactes pour chaque espèce. Ainsi, par exemple, les Poiriers (qui sont quelquefois de grands arbres pour les espèces communes) sont surtout cultivés entre Yokohama et Yeddo ; les troncs sont à peu près de la hauteur d'un homme, et les branches sont fixées dans une position horizontale sur un treillage en bambous, de telle sorte qu'un verger est couvert d'un plan complètement horizontal, formé des branches des divers Poiriers et sans interruption ; on peut se promener dessous et cueillir les fruits avec la main. Ceux-ci sont de forme presque sphérique, gros comme un poing d'enfant ; la peau est d'un jaune verdâtre, tachetée comme une Pomme de reinette ; le fruit a beaucoup de jus, mais la chair est filamenteuse comme un Radis et est loin d'avoir la saveur de nos bonnes Poires. Cependant les Ja-

ponais d'ici prétendent que leurs Poires valent bien mieux que les nôtres. Affaire de goût.

Les *Kakis* demandent une culture particulière : ici, il s'agit d'obtenir de grands arbres, et il faut qu'ils se reposent une année entre autre : c'est-à-dire ils portent des fruits une année, et l'année suivante on les en empêche en tordant les petites branches qui pourraient porter des fruits. De plus, il s'agit de faire pousser des racines profondes et fortes : pour cela, on entoure les principales racines d'argile et de pierres que l'on tasse fortement, afin d'empêcher les petites racines latérales de se former ; il faut que le sol soit tel que les racines ne rencontrent l'eau qu'à une grande profondeur.

Pour les *Pruniers*, il y a d'autres règles encore : les branches ont leur position naturelle, mais il faut qu'elles soient taillées de façon à bien laisser passer le vent à travers ; du moins, c'est ainsi que le jardinier me l'explique ; il insiste surtout sur la libre circulation de l'air au milieu des branches.

La *Vigne* est cultivée sur treillage en forme de berceau. Les *Pêchers* gardent leur forme naturelle.

7° Il est parfaitement vrai que les jardiniers japonais sout très-habiles à produire des arbres nains, mais cela demande beaucoup de temps, trente, quarante, cinquante ans avant de produire un sujet comme il faut. Quand les arbres sont jeunes, on les tord et on les fixe dans des positions impossibles pour empêcher la circulation de la sève. Il faudrait questionner de nouveau mon jardinier; c'est une longue histoire que je n'ai pas bien saisie la première fois. Souvent aussi les Japonais greffent des branches sur un tronc coupé, et le plantent dans un pot à terre. C'est un procédé suivi surtout pour les Pruniers, Cerisiers et Pêchers.

8° Quelquefois les arbres fruitiers sont cultivés en caisses et rentrés en hiver, mais rarement pourtant. Je n'ai jamais vu d'arbres en espalier; du moins je ne me le rappelle pas.

9° La culture forcée, avec chaleur artificielle, est connue, mais rarement employée.

10° L'*Oranger* est cultivé en pleine terre et sans abri; quelques-uns des noms les plus ordinaires sont les suivants : *Mikan*, *Kin-kan*, *Daï-daï*, *Kodyi*, *Kunembo*, *Youdzan*, *Buska-ban*. Le *Kara-tachi*, très-remarquable parce qu'il résiste à des froids même rigoureux, est l'espèce sur laquelle on greffe les autres, précisément à cause de sa constitution robuste.

11° Le *Citrus Japonica* est en effet l'arbre dont le fruit gros comme un grain de Raisin de Malaga, est généralement appelé *Kum-kouat* par les étrangers. Je ne sais pas trop d'où vient ce nom que j'ai souvent entendu, surtout à Nangasaki; si je ne me trompe, les Japonais qui sont avec notre Commission et dont un est très-fort en fait de noms botaniques, ne connaissent pas le mot de *Kum-kouat*. Le nom japonais du fruit en question est « *Kin-kan.* »

12° L'Orange *Mandarine* n'est pas connue au Japon.

13° Il y a des traités d'arboriculture avec dessins; mais nous en avons fort peu avec nous, et ils sont destinés à être donnés en cadeau à des bibliothèques. Je crois que, si vous y tenez beaucoup, il vaudrait mieux attendre que je vous en expédie de Yeddo.

14° L'ouvrage botanique appelé *Kwa-wi* est très-estimé à cause des dessins, mais il paraît que le texte ne vaut pas grand'chose.

15° Vous me demandez s'il y a, au Japon, quelque pratique arboricole qui soit inconnue en Europe et qui puisse y être avantageusement appliquée; c'est là une question qui dépasse ma compétence ; je ne connais pas assez bien les pratiques d'ici ni celles de là-bas pour pouvoir y répondre en conscience.

16° Il ne sera pas trop difficile d'avoir des graines de toute espèce ; il y a à Yeddo, et notamment à Osacca, de gros jardiniers qui font le commerce des graines et où vous pourrez avoir tout ce que vous voudrez; je suis prêt de grand cœur à vous aider dans ces achats; seulement, je vous dirai que le meilleur moment pour faire les commandes est le mois de décembre, d'après ce que le plus grand jardinier d'Osacca m'a dit lui-même; si vous m'écrivez de suite ce que vous voulez avoir, je pourrai peut-être faire parvenir la commande à Osacca, de telle sorte que vous recevrez les semences en mars.

Vous exigez absolument, Monsieur le comte, que je mette votre complaisance à contribution ; eh bien ! je vais le faire dans l'intérêt de mes Japonais ; il serait intéressant de savoir quelque chose sur la culture du *Pin maritime*, telle qu'elle est pratiquée en Sologne, et sur les procédés industriels pour en extraire la *térébenthine* et les produits *dérivés*.

L'*Olivier* serait également un arbre d'un grand intérêt pour le Japon; le climat ne s'y opposerait pas, je crois ; quant au sol, je ne sais pas ; mais il paraît qu'il y a une espèce d'Olive au Japon. Je vous serais donc obligé si vous pouviez m'indiquer quelques brochures traitant de la culture des arbres en question, et aussi de m'informer où je pourrais avoir au besoin soit des semences, soit des plants, pour les emporter au Japon. En ce qui concerne les arbres fruitiers, on a promis aux Japonais une telle quantité de jeunes arbres, qu'ils en auront bien assez pour commencer, surtout s'ils ont la faiblesse de préférer leurs Poires, etc., aux nôtres. Je ne vois pas trop quel serait le meilleur moyen pour transporter au Japon des sujets greffés ou des rameaux pouvant servir de greffons pour greffer des sujets japonais. Vous m'obligeriez si vous pouviez me donner quelques indications. J'ai bien envie, quand je serai de retour au Japon, de planter un petit verger où je cultiverai quelques espèces choisies de Poiriers, Pommiers, Cerisiers, etc. Je suis grand amateur de fruits, et ceux du Japon ne sont généralement pas merveilleux.

Veuillez agréer, etc. G. WAGENER.

Il est inutile, croyons-nous, d'insister pour faire ressortir l'intérêt qui s'attache à tout ce qui précède ; il n'est personne parmi nos lecteurs qui ne puisse l'apprécier et en faire son profit. Néanmoins, nous en devons témoigner publiquement notre reconnaissance à l'auteur de cette communication, M. le comte de Castillon, et le féliciter d'avoir, par son initiative privée, provoqué des questions et obtenu des renseignements qui nous étaient inconnus et dont, pendant longtemps encore, la science aurait été très-probablement privée.

— Il est peu, ou plutôt il n'est pas d'horticulteur ou d'amateur d'horticulture qui n'ait vu ou du moins entendu parler de la magnifique collection d'Orchidées de M. Guibert, à Passy-Paris. Comme tant d'autres, hélas ! elle vient de quitter la France. Cette collection, qui était un choix de tout ce qu'il y a de beau en France, a été vendue pour l'Egypte. Après avoir fait l'admiration du public français, elle va orner les serres du vice-roi et rappeler le nom de notre regretté ami, M. Barillet, dans ce pays où, comme en France, son nom est déjà si célèbre et écrit partout dans ses remarquables travaux.

— Le cours municipal d'arboriculture, professé par M. Du Breuil, commencera le 25 novembre 1873, à huit heures du soir, dans la salle de la Société d'horticulture, rue de Grenelle-Saint-Germain, 84.

Les leçons théoriques seront continuées tous les mercredis et samedis, à la même heure.

Les leçons pratiques seront faites tous les dimanches, à une heure et demie, à partir du *dernier dimanche de janvier*, à l'école pratique d'arboriculture de la ville de Paris, située au bois de Vincennes, Avenue Dauménil, près la porte de Picpus (chemin de fer de Vincennes et chemin de fer de ceinture, station de Bel-Air).

Nous avons visité plusieurs fois, cette année, le jardin-école de Saint-Mandé, créé en vue des leçons pratiques, ainsi que pour les expériences relatives à l'arboriculture.

Cet établissement des plus remarquables, et dont la plantation a été terminée seulement à l'automne de 1869, commence à donner des résultats importants au point de vue de la production. Cette année, après quatre ans de végétation, et malgré l'intensité des gelées printanières, on y a vendu, au profit de la caisse municipale, 30,000 Poires, Pommes et Pêches, plus 175 kilogrammes de Cerises, Raisins et Groseilles. Dans deux ans, on arrivera au produit maximum qui, sans aucun doute, doublera ces quantités. Ces résultats prouvent l'excellence des méthodes de culture préconisées par le professeur. Aussi ce jardin est-il sans cesse visité par un grand nombre d'amateurs et de jardiniers nationaux et étrangers, et les leçons, tant théoriques que pratiques, attirent chaque année un auditoire des plus nombreux.

— La Société centrale d'horticulture de France vient de perdre un de ses principaux membres, son secrétaire général, M. Jean-Baptiste-Louis-Honoré Bouchard, officier d'Académie, membre de la Société des agriculteurs de France, de la Société d'acclimatation, etc.

Atteint depuis quelque temps seulement d'une maladie qui devait le conduire au tombeau, M. Bouchard est mort à Paris, le 23 novembre 1873.

C'était un membre actif, qui a rempli avec zèle et distinction l'importante et délicate fonction de secrétaire général de la Société centrale d'horticulture de France depuis le 1er janvier 1866 jusqu'à sa mort.

— La question du phylloxera continue à occuper les savants ; mais jusqu'à ce jour aucune découverte pour combattre cet ennemi n'ayant été faite, nous ne rapporterons pas les discussions qui en ont été l'objet et qui, à vrai dire, n'intéressent guère que les entomologistes ; nous dirons seulement que M. Planchon, envoyé en Amérique par le ministre de l'instruction publique (1), sur la proposition de l'Académie des sciences, a maintenant terminé sa mission, et que sa communication dont, à nos yeux, on a beaucoup exagéré l'importance, n'est pas de nature à rassurer les viticulteurs. En effet, il a, dit-on, acquis la certitude que le phylloxera qui ravage nos Vignes est bien le même que celui qui frappe les Vignes américaines, ce qui équivaut à ceci : M. A... et M. B..., attaqués de la même maladie, sont morts tous les deux.... Il a aussi acquis cette autre conviction que certaines Vignes américaines ne sont pas attaquées par le phylloxera. Ces dires que, jusqu'à plus ample informé, nous considérons comme hypothétiques, ne nous rassurent pas, car, fussent-ils vrais,

(1) V. *Revue horticole*, 1873, p. 282.

ils ne démontrent pas que ces quelques Vignes américaines soient l'équivalent des nôtres et puissent les remplacer, ce que nous n'hésitons pas à considérer comme très-douteux ; le troisième point important comme résultat du voyage de M. Planchon serait la découverte d'un acarus « qui poursuit le phylloxera jusque dans les profondeurs du sol, qui l'attaque, s'en nourrit et le détruit. » Sans être sceptique, nous avouons ne pouvoir partager le contentement que semblent éprouver certaines personnes de cette affirmation, et nous n'hésitons pas à dire que, à part certains *petits détails* qui vont occuper le monde savant, faire noircir du papier et accorder certains honneurs, la question du phylloxera n'est guère plus avancée : pour les viticulteurs, elle est *exactement la même* après comme avant ce voyage, sur lequel on fondait tant d'espoir. Inutile, on doit le comprendre, de dire que nous désirons nous tromper et que ce serait avec le plus grand plaisir que nous ferions publiquement amende honorable. Il est bien entendu aussi que nous ne critiquons en rien la manière dont M. Planchon s'est acquitté de sa mission, heureux de reconnaître ici toute son honorabilité scientifique.

E-A. Carrière.

UN LÉGUME A RECOMMANDER

En horticulture, comme en toutes choses, les nouveautés ont le privilége d'attirer l'attention et de faire accourir les gens. Elles se présentent, en général, avec accompagnement de promesses et renfort de coups de grosse caisse, ce qui ne nuit pas à l'affaire, attendu que le bruit attire toujours les badauds, et que les promesses ont le double avantage de ne rien coûter et de rapporter beaucoup à ceux qui les font au public. S'il faillait le démontrer, les exemples ne nous manqueraient pas ; mais point n'en est besoin.

Nos lecteurs savent aussi bien que nous combien est petit le nombre des légumes de mérite découverts depuis quelques années ; et pourtant, que nous sachions, les nouveautés n'ont pas fait défaut ; du moins on nous en a fait voir de toutes les sortes et de toutes les couleurs. Qu'est-il donc resté de tout cela ? Bien peu de chose, en vérité.

Or, si le fait que nous avançons est vrai, — et nul ne le contestera, hormis les intéressés, — on nous saura gré, sans doute, de recommander aux lecteurs quelques vieux légumes oubliés et qui méritent pourtant bien d'avoir une place dans le potager. De ce nombre est le *Chou-Rave*, que les Alsaciens nomment *Colrave* et les marchands grainiers de Paris, *Chou de Siam*, on ne sait trop pour quelle raison.

Ce Chou, dont la tige se renfle au collet en forme de sphère, de boule aplatie ou d'ovale, et qu'on cultive sur une vaste échelle dans nos contrées de l'Est, se recommande non seulement par sa qualité, mais encore par la simplicité de sa culture. C'est un légume qui devrait figurer sur toutes les tables, maintenant que chacun croit faire acte de patriotisme en mangeant force choucroûte arrosée de nombreux bocks, sans compter que le Chou-Rave vaut grandement le mets dont nous venons de parler. N'allez pas croire, après cela, que nous voulions médire de la choucroûte ; il s'en faut de beaucoup ; mais elle n'est point en cause ici, et dès lors, on ne trouvera pas mauvais que nous la laissions de côté. Ce qui nous occupe pour l'instant, c'est le Chou-Rave ; voyons-le donc.

Les Choux de cette catégorie doivent être semés en pépinière, de mars en avril. On les éclaircit si besoin en est dès que la chose est possible, et quand ils sont d'une taille convenable, c'est-à-dire âgés de cinq à six semaines, après la levée, on les repique, comme les Choux ordinaires, en ayant soin de les placer à 60 centimètres environ de distance et autant que possible dans des fossettes ouvertes avec la houe, afin que leurs pommes ou renflements se fassent au niveau du sol. Dès que ces renflements ont atteint près de 15 centimètres de circonférence, on ramène la terre du bord dans les fossettes, et l'on en recouvre les renflements en question, afin de les soustraire à l'ardeur du soleil qui les empêcherait de se développer. Quand on les laisse exposés à l'air et au soleil, la peau se durcit, perd son élasticité, éclate et se *corde ;* mais quand on cache la pomme sous une butte, la peau reste tendre, garde son élasticité et ne se déchire point sous un afflux de sève. A mesure que cette pomme grossit et se dégage de la terre qui la recouvre, on recharge la butte. Il va de soi que les sarclages et les binages ne doivent pas être négligés entre les plantes.

Comme les autres Choux, les Choux-Raves

en temps de sécheresse, ont besoin d'être abondamment arrosés. Quant aux insectes, ils ne sont pas bien à redouter pour ce légume. Les chenilles et les pucerons l'attaquent peu et n'altèrent jamais son renflement, qui est la partie comestible; cependant ce dernier est quelquefois endommagé par d'infimes vers rouges qu'on rencontre souvent sur les racines de nos légumes et aussi par de petits myriapodes que tous les horticulteurs ont appris à connaître à leurs dépens.

Dans les terres de médiocre qualité, le renflement du Chou-Rave atteint d'ordinaire une circonférence de 30 à 32 centimètres; dans les bons terrains, il n'est pas rare d'en voir qui mesurent 45 centimètres.

Les Choux-Raves ne sont réellement fins que lorsqu'ils sont arrivés au tiers ou, au plus, à la moitié de leur développement. On fera donc bien de les prendre quand les renflements mesureront de 20 à 25 centimètres de circonférence. A ce moment leur saveur rappelle à s'y méprendre celle des Choux-Fleurs; mais plus tard, ils ont un goût de Chou trop prononcé pour les amateurs. Quand on ne redoute pas ce goût fort, on arrache les Choux en question en septembre ou en octobre, selon les climats, puis on les dépouille de leurs feuilles, que l'on donne aux vaches, aux chèvres ou aux lapins, et l'on garde les renflements dans la cave ou au cellier. On pourrait parfaitement manger les feuilles du Chou-Rave qui sont tout aussi bonnes que celles des autres Choux; on en pourrait faire, par exemple, d'excellentes soupes au *chou vert*. Dans l'Ouest, où ce mets est très-répandu; on n'en fait guère usage à cet effet, et le plus ordinairement, on cueille même ces feuilles, pendant le développement des têtes, pour les donner aux animaux.

Nos lecteurs nous sauront peut-être gré de leur indiquer la manière d'utiliser le Chou-Rave en cuisine; nous allons les renseigner. Mais avant de parler des préparations qui conviennent à ce légume, il nous reste à faire aux ménagères une recommandation qui n'est pas sans importance : c'est de préférer, pour la cuisine, les têtes parfaitement rondes et dont la peau est fine, aux têtes allongées et à peau rugueuse à la base. Les premières sont toujours tendres; les autres sont parfois dures et ligneuses dans leur moitié inférieure.

Le Chou-Rave se prépare à la sauce blanche, absolument comme le Chou-Fleur. On l'accommode également au beurre, à la crème, ou bien encore on s'en sert pour les ragoûts. Avec le veau et le mouton, à la casserole, il fort estimé; en Alsace, on le mange au jus, et nous ajouterons, avec connaissance de cause, que, préparé de cette façon, il n'est point à dédaigner.

Aug. Joigneaux.

ANTHURIUM SCHERZERIANUM (1)

Plusieurs auteurs prétendent que cette Aroïdée n'est pas un *Anthurium* et qu'elle appartient à un autre genre; cela regarde les savants : à eux de décider cette grave question; ce qui est plus intéressant pour la masse des amateurs de ce bijou, c'est que depuis quelque temps, en attendant l'*Anthurium Scherzerianum* blanc, qui fleurirait, dit-on, à Gand (?) MM. les horticulteurs belges et anglais livrent des jeunes sujets de cette plante provenant de semis, lesquels sont loin de valoir le type.

Les plantes ayant cette origine ne fournissent pas une aussi belle spathe; la couleur de celle-ci est d'un vermillon orangé très-pâle; sa forme est rétrécie, et son port moins gracieux; tout cela choque grossièrement, surtout si une ancienne plante, directement introduite, est là pour servir de comparaison. Ajoutons que ces semis sont moins vigoureux et qu'ils paraissent étiolés et malades; leurs feuilles sont aussi bien plus étroites que celles des pieds-mères.

En revanche, M. Bergmann, le jardinier en chef de M. Rotschild, au château de Ferrières, a obtenu des résultats très-opposés, également par le semis direct, sans la moindre fécondation artificielle. Ses plantes présentent des spathes plus grandes, mieux formées et d'un superbe rouge carmin très-foncé; leur aspect est vigoureux; chez la plupart des sujets, les feuilles sont moins longues, mais bien plus larges que celles du type.

Il serait peut-être utile de donner une sous-dénomination à ces deux variétés, par exemple *Anthurium Scherzerianium angustifolium* pour les premiers, et *Anth. Scherzerianum latifolium* pour les seconds. Dans tous les cas, nous avons cru utile de

(1) Cette charmante espèce a été décrite et figurée dans la *Revue horticole*, en 1866, p. 430.

signaler cette particularité aux amateurs, qui, ainsi avertis, seront moins exposés à être trompés. Nous pensons aussi que les horticulteurs feront bien d'établir des prix différents pour ces produits, dont l'un est parfait, tandis que l'autre est au-dessous du médiocre.

Culture. — On ne saurait trop recommander de cultiver ces Anthuriums dans des cendres de charbon de terre ou escarbilles, et de la terre de bruyère largement mélangée de sphagnum et de petits morceaux de charbon de bois de la grosseur d'une noisette. Le fleuriste de M. de Woroqué, à Mariemont (Belgique), n'emploie que la *poussière pure* de charbon de terre sortant de ses fourneaux de chauffage; il obtient ainsi des plantes d'une force extraordinaire.

Alphonse D***,
Amateur.

XANTHOCERAS SORBIFOLIA

Dans la *Revue horticole*, 1872, p. 291, nous avons donné une description et une figure de cette espèce, l'une des plus intéressantes qui, au point de vue de l'ornementation, ait été introduite depuis longtemps. Dans cet article, nous avons rapporté, d'après M. Decaisne, toutes les particularités qui se rattachent à l'introduction de cette plante, ainsi que les caractères que nous avons été à même d'observer au Muséum, où, chaque printemps, nous la voyons se couvrir de fleurs. Jusqu'à ce jour, tout devait se borner à la végétation et à la floraison de la plante, puisqu'elle n'avait pas encore fructifié. Disons toutefois qu'il y avait pour cela une bonne raison, puisqu'aussitôt que s'ouvraient les premières fleurs, on donnait des ordres pour qu'on les coupât toutes. Pourquoi? Nous n'en savons rien, nous citons le fait; nous nous permettrons pourtant de faire observer qu'il est fort douteux que ce soit par amour pour la science qu'on ait agi ainsi.

Fig. 40. — Fruits du Xanthoceras sorbifolia (grandeur naturelle).

Mais quoi qu'il en soit, et fort heureusement, sur le désir exprimé par M. Brongniart, on consentit cette année à laisser fleurir cette plante, fait qui a permis d'en apprécier la beauté, ce que jusque-là on n'avait pu faire. En agissant ainsi, le célèbre botaniste du Muséum, M. Brongniart, avait surtout en vue l'obtention des fruits, ce qui est arrivé et permettra d'en bien indiquer les caractères et d'en faire ressortir les particularités.

L'impossibilité dans laquelle nous nous sommes trouvé d'examiner ces fruits, et surtout l'insuffisance de nos connaissances botaniques, expliquent pourquoi nous nous bornons à les représenter (figure 40), en indiquant leurs caractères physiques, autant toutefois qu'il nous a été possible de les étudier.

Faisons d'abord remarquer que malgré qu'il y ait eut plusieurs milliers de fleurs, il n'y a eu que quatre fruits disposés par deux, absolument comme le représente la figure 40. Bien que les fleurs soient disposées en panicules spiciformes terminales *très-dressées*, les fruits étaient néanmoins pendants, ce qu'il faut attribuer, très-probablement du moins, au volume et au poids qu'ils acquerrent. Ces fruits qui, jusqu'à leur maturité, peuvent être comparés à des sortes de grosses Amandes ou à des Abricots un peu allongés, nous ont présenté les caractères suivants :

Péricarpe déhiscent, triloculaire, très-

charnu, atteignant jusqu'à 6 centimètres de longueur sur environ 4 centimètres de diamètre, atténué à la base, courtement rétréci et prolongé au sommet en une sorte de mucron ou d'apicule analogue à ce qu'on remarque fréquemment chez certaines Pêches ou même d'Amandes, à surface très-légèrement bossuée et comme très-finement pubérulente-granuleuse, et, sous ce rapport encore, rappelant un peu ce qu'on observe sur le péricarpe soit des Pêches, soit des Abricots; valves épaisses très-résistantes, bien que charnues, renfermant à leur intérieur un petit nombre de graines qui nous ont paru s'attacher sur un placenta longitudinalement axile — ce que nous n'affirmons pas, n'ayant pu voir les fruits qu'à peine entr'ouverts, comme le démontre la gravure; — graines peu nombreuses, mûrissant fin juillet, à testa uni, luisant, résistant, non osseux, coriace, cartilagineux, d'un noir un peu grisâtre, grosses, subsphériques, rappelant assez exactement par la forme, l'aspect et les dimensions, les graines de *Kœlreuteria paniculata* qui, du reste, de même que le *Xanthoceras*, fait partie des Sapindacées.

Bien que nous ne puissions rien affirmer sur la nature des graines du Xanthoceras, l'examen que nous avons pu en faire semble démontrer qu'on devra les semer peu de temps après leur maturité, mais à froid sous des châssis, comme si on les mettait en stratification, si l'on désire avoir une bonne germination.

E.-A. Carrière.

SOUVENIRS DE L'EXPOSITION D'HORTICULTURE DE GAND

Chaque peuple a, pourrait-on dire, sa spécialité horticole. C'est ainsi qu'aucune nation ne peut rivaliser avec la France pour l'art de tracer les jardins, pour l'emploi raisonné et vraiment artistique des végétaux dans l'ornementation des parcs, squares, jardins ou appartements, et pour la confection des bouquets. L'horticulture française est encore supérieure à celle des autres nations par ses légumes, ses beaux et bons fruits, son arboriculture et ses Rosiers, par l'étendue et la bonne direction de ses pépinières et aussi par la culture des plantes les plus recherchées du public. Enfin, on peut dire qu'en France la presque totalité des produits horticoles (sauf ceux des pépinières, les légumes et les fruits) est consommée sur place.

En Belgique, au contraire, l'horticulture est une industrie d'exportation qui donne lieu à des transactions commerciales très-importantes avec les nations voisines et éloignées, ce qui explique pourquoi dans les expositions belges on rencontre une si grande quantité de produits nouveaux, rares ou remarquables par leur dimension.

La pensée d'être utile aux lecteurs de la *Revue horticole* nous a engagé à publier les notes que nous avons prises à Gand lors de sa dernière exposition, en mars 1873. Le grand nombre des exposants et celui des végétaux présentés nous servira d'excuse pour les oublis que nous pourrons faire. En effet, plus de deux cents personnes ont apporté à cette exposition environ six mille végétaux divers.

D'abord, comme aperçu général nous dirons que la grande salle du Casino (sorte de jardin d'hiver) avait été convertie en jardin paysager; les massifs du pourtour étaient occupés par de beaux Palmiers (les *Phœnicophorium Sechellesense* (1), *Pritchardia Gaudichaudea*, *Cocos Weddelliana* ou *Glaziova elegantissima*, *Pritchardia Martiana*, *Arenga saccharifera*, étaient les plus remarqués); des Cycadées (*Cycas Armstrongea*, *Ceratozamia Kusterea*, *Ceratozamia metallica*, *Microcycas calocoma*, *Stangeria schizodon* et *paradoxa*, *Zamia Porowskiea*, *Roezlea*, *Vroomea*, *Cycadæfolia*, *spiralis*, *villosa*, *vernicosa*, étaient les plus rares); d'énormes Fougères arborescentes (*Todea barbara*, *Dicksonia chrysostricha*, *Cyathea Beirichea*, *C. dealbata*, *C. princeps*, *C. medullaris*, *Cibotium spectabile*, *Angiopteris Brongniartea* étaient les plus belles); de superbes Protéacées (*Driandra armata*, touffe de 1m 50 de diamètre); des Aroïdées (*Anthurium peltatum*, *A. hybridum*, *Philodendrum sanguineum*, *Potos crassinerva*, *Anthurium crinipes*, attiraient surtout les regards des amateurs); de beaux Camellias, des *Phormium tenax foliis variegatis* ayant 250 à 300 feuilles de 2 à 3 mètres de longueur et toutes régulièrement panachées; enfin une foule de plantes remarquables par le choix des espèces ou variétés, par leur

(1) Nous déclinons toute responsabilité relativement à la manière d'orthographier les noms; elle retombe tout entière sur l'auteur de l'article.
(Rédaction.)

bonne culture et par la dimension des sujets, parmi lesquelles nous citerons : *Artocarpus bresiliensis, Rhododendrum* de l'Himalaya, *Azalea mollis* (un des produits les plus remarquables de cette exposition), *Yucca Roezlea, Strelitzia rutilans, pumila, reginæ*, etc. Le massif du centre, composé d'Azalées de l'Inde, extraordinaires comme floribondité, forme, richesse et fraîcheur de coloris (quelques sujets mesuraient 2 mètres de diamètre), était bordé par une collection de Sélaginelles et par des *Tropeolum bicolor* palissés sur des sphères en fil de fer. Les quatre autres massifs de ce jardin étaient garnis avec des lots d'Azalées de l'Inde, des *Camellia* (beaux et généralement forts), des Fougères arborescentes, de nombreuses Cycadées, des *Dracæna* nouveaux ou remarquables par leur bonne culture, enfin par une quantité considérable de plantes variées en forts exemplaires, parmi lesquelles nous mentionnerons comme les plus remarquables les espèces suivantes : *Adenandra fragrans* avec ses jolies fleurs roses; *Eriostemum pulchellum, liniifolium, neriifolium* et *myoporoides; Epacris nivalis, dentiflora, pulchella, impressa* et *pungens ; Diosma alba ; Polygala oppositifolia ; Genista ramosa ; Genithyllis fuchsioides ; Dracæna* : 1° à feuilles lancéolées-elliptiques : *D. jaspidea*, pétiole brun pruineux bordé de brun foncé; limbe vert marqué transversalement de petites raies jaunes ; *D. metallica*, pétiole et limbe noirâtre; *D. Moorea*, pétiole et limbe rouge à reflet métallique ; *D. Chelsonea ; D. Youngea ; D. gloriosa* et *Shepherdea* (ces quatre derniers nouveaux). 2° Feuilles ovales-elliptiques : *D. splendens ; D. regina*, pétiole et limbe vert bordé et marginé de blanc jaunâtre. 3° Feuilles linéaires : *D. lutescens* et *lutescens striata ; D. lentiginosa*, variété à feuilles brunes du *D. indivisa ; D. grandis*, vert brillant légèrement bordé de blanc. Ajoutons que pour rendre l'effet plus grandiose et plus saisissant, les organisateurs avaient fait placer, çà et là, dans ces massifs et dominant les autres végétaux, de très-forts exemplaires de *Cibotium regale, Balantium antarcticum ; Cycas circinalis* et *revoluta ; Zamia Altensteinea ; Encephalartos caffra ; Zamia villosa ; Alsophila australis ; Latania borbonensis* (avec 40 feuilles); *Camellia fimbriata* et *reticulata* (très-belles pyramides); de magnifiques exemplaires de *Teophrasta macrophylla; Curatella (Theophrasta) imperialis*, etc., etc.

Montons au premier étage du Casino : là, deux salles étaient affectées à l'exposition des végétaux, tandis qu'une troisième était réservée aux objets scientifiques tels qu'ouvrages de librairie, de physique, parmi lesquels des thermomètres avertisseurs Lemaire (instrument qui mérite d'être recommandé), etc., etc.

Au centre de la première salle et sur une grande table ovale une riche collection de Pandanées : *Pandanus cuspidatus*, Hort., à feuilles longues, à bords portant des épines brunes et colorées de vert lavé de brun vers la base ; *P. ornatus*, Hort., feuilles larges, flexueuses, épines blanchâtres, vert brillant ; *P. caricosus*, Rumph., feuilles longues et vertes, épines petites et blanchâtres ; *P. gramineus* (*Freycinetia*), Hort., feuilles étroites, vert foncé ; *P. pigmæus*, Petit-Thouars, feuilles très-canaliculées vert maculé de jaunâtre ; *P. reflexus*, Loddiges, feuilles très-longues, retombantes, à épines courtes et blanchâtres ; *P. farinosus*, Linden, variété de *P. utilis* à feuilles étroites à la base et farineuses ; *P. Javanensis*, Hort., à feuilles panachées ; *P. Veitcheus*, Veitch, également à feuilles panachées, mais dépourvues d'épines ; *P. amaryllidifolius*, Roxburgh, feuilles petites, minces, vertes. Cette collection était entourée par des centaines d'*Amaryllis*, dont les fleurs éblouissaient la vue par la richesse et la fraîcheur de leurs coloris (*Bijou des dames*, particulièrement, avec ses grandes fleurs rouges rayées de blanc pur, contrastait avec *Reine des Belges*, à fleurs fond blanc teinté de rose carminé) ; puis des *Caladium* bulbeux et des *Cyclamen* variés. Sur d'autres tables, longeant la muraille, étaient placés des bouquets généralement compacts, des légumes et des fruits forcés (Asperges, Fraises, Ananas, Raisins) ou conservés (Poires, Pommes et Pommes de terre), des collections de *Jacinthes* en pots et sur carafes (choix des variétés et culture remarquables), quelques *Lilium*, de magnifiques *Cyclamen* (surtout bien cultivés), enfin de très-belles variétés de *Gymnogramma* aux feuilles longues, élégantes et revêtues d'une véritable mine d'or ou d'argent. Au fond de cette salle on admirait des massifs de belles et fortes touffes de *Maranta Lindenea, vittata, fasciata, Wagnerea, roseo-picta, coreifolia* ; de *Curculigo recurvata foliis variegatis, Pandanus utilis foliis variegatis*, avec leurs feuilles panachées de jaunâtre ; *Musa vittata*, avec sa belle panachure blanche ; *Ficus Wendlandea*, à grandes feuilles cordiformes,

vert brillant et à nervures blanches; *Philodendrum parimense* à pétiole rougeâtre, *Ph. Dayense,* concurrent du *Ph. Lindeneum;* des *Alocasia,* des *Croton,* des *Dieffenbachia* variés, etc., etc.

Dans la seconde salle, une table placée le long du mur était garnie par de très-beaux exemplaires de *Leptopteris superba*, la plus jolie des Fougères; d'*Adiantum Farlayense,* dont les feuilles élégantes couvraient un mètre carré ; de beaux lots de Broméliacées, d'Aroïdées variées, de *Caladium* bulbeux, de *Musa* variés, de plantes et arbres fruitiers et utiles des tropiques, de *Maranta*, de *Nepenthes*, d'*Anœctochilus*, d'*Orchidées,* de Palmiers, de *Begonia*, parmi lesquels nous citons le *B. reginæ Sophia* comme très-remarquable par la panachure rose et blanche de ses feuilles d'un beau vert foncé ; enfin, toutes les plantes rares ou nouvelles de serre dont on trouvera la liste à la fin de cet aperçu général.

Dans le jardin du Casino, de nombreux lots de Conifères en collection. Les sujets étant presque tous très-gros, les amateurs pouvaient facilement se rendre un compte exact de l'aspect que doit produire, à son entier développement, chaque espèce ou variété. Il y avait aussi des lots de Lierres, d'*Aucuba* nombreux en espèces et variétés, des Myrtes, des Lauriers-Tins, Lauriers d'Apollon (*Laurus nobilis*) énormes, élevés, à tige de 2 mètres environ et taillés en boule (ces arbustes remplacent les Orangers dans le nord)) ; de beaux Houx en collection, de magnifiques pyramides de Buis ; enfin une très-grande quantité d'instruments et d'objets concernant l'horticulture, tels que bancs, chaises, kiosques, poterie, appareils de chauffage et d'arrosage, tondeuse de gazon ; puis divers spécimens de serre où on avait exposé des *Pelargonium*, *Gesnériacées*, *Azalea* et *Rhododendrum* nouveaux. Dans une annexe, vaste construction élevée pour la circonstance, on trouvait les nouvelles variétés d'Azalées de l'Inde, des collections, peu nombreuses, de *Rhododendrum*, variétés anciennes et nouvelles, de très-beaux lots d'arbustes bien cultivés, tels que *Mimosa Drummondea*, avec ses belles grappes de fleurs jaunes; *M. ovata*, couvert de ses houppes de même couleur; *M. pentadenia*, remarquable par son feuillage ; *M. falcata, lanata*, etc., en touffes de 2 à 3 mètres de hauteur et autant de circonférence ; des *Genista racemosa* de même dimension et également couverts de fleurs; *Diosma capitata*, jolies boules de fleurs roses d'un mètre de diamètre ; *Littospermum fruticosum*, très-jolie plante que nous recommandons tout spécialement ; celles qu'on voyait là étaient élevées à tige de 30 centimètres de haut et ressemblaient à des *Myoporum*, sauf les fleurs qui sont d'un beau bleu ; des collections très-remarquables d'*Agave*, d'*Aloe* (*A. roseo cincta*, feuilles de 25 centimètres de long, vertes bordées de rose), d'*Echeveria*, de *Bonapartea*, de *Dasylirium,* de *Yucca* (*Y. Smetea*, à feuilles bronzées ; *Y. funifera*, à feuilles dressées de 1 mètre de long ; *Y. lutescens*, Carr. ; *Y. recurvifolia*, à feuilles retombantes, etc.), de Fougères et de Palmiers de serre tempérée et de plein air (*Neptopteris australica*, bel exemplaire, feuilles de plus de 1 mètre de longueur sur 20 centimètres de largeur ; *Cocos Bonnetea, Livistona filamentosa, Jubea spectabilis, Chamærops nivea*, à feuilles blanches en dessous, etc.) ; des *Phormium* (*P. tenax tricolor*, peu distinct), *P. tenax fol. var.*, *P. tenax Veitcheum, P. atropurpureum, P. Colensoi fol. var., P. Cookeum fol. var.* ; enfin deux variétés de circonstance, *P. brevifolium elegans* et *P. latifolium aureo striatum*) ; de très-beaux *Camellia ;* des *Dracæna, Cineraria, Pæonia ;* des *Acer palmatum* (*ornatum*, à feuilles très-découpées ; *crispum*, feuilles roulées ; *atropurpureum,* feuilles bronzées ; *sanguineum,* feuilles rougeâtres ; *formosum,* feuilles vert tendre) ; enfin une très-grande quantité de lots de Conifères nouveaux, surtout des *Araucaria* et des *Dammara*, etc.

Rafarin.

(La suite prochainement.)

QUESNELIA RUFA

Malgré toutes les recherches que nous avons faites, nous n'avons pu découvrir où a été publié le genre *Quesnelia*, ni qui a créé l'espèce dont nous donnons une figure ci-contre. Quelques personnes nous ont dit qu'il avait été établi par M. Adolphe Brongniart; d'autres nous ont assuré qu'il l'avait été par feu Gaudichaud. D'où l'on pourra conclure que c'est un de ces baptêmes clandestins comme il y en a malheureusement un si grand nombre en botanique, et dont le parrain a mis l'acte de baptême dans ses

cartons, ce qui est à peu près comme si cet acte n'existait pas. C'est même plus préjudiciable à la science, car ignorant le fait, on est autorisé à donner un nom qui plus tard détermine des synomynies, toujours nuisibles par les confusions auxquelles elles donnent lieu. Pour le cas qui nous occupe, cette absence de qualificatif, de *baptistère*, pourrait-on dire, explique l'embarras où nous étions pour orthographier le nom ; nous avons dû pour cela recourir aux catalogues, sur lesquels ayant trouvé écrit *Quenelia*, *Queneslia* et *Quesnelia* (1), nous avons pris le premier. Nous n'avons pas été plus heureux en ce qui concerne l'espèce : qui donc a établi celle-ci?

Quoi qu'il en soit, voici, autant que nous pouvons le croire, comment la synomynie doit être établie : *Quesnelia rufa*, Gaudichaud ? *Bilbergia Quesneliana*, Ad. Brongn. *Agalostachys commeliana*, Hort. Cette espèce, qui paraît être originaire de la Guyane, d'où elle fut envoyée par M. Melinon, en 1844, présente les caractères suivants :

Plante caulescente, atteignant jusqu'à 2 mètres de hauteur, ayant le port ou faciès d'un *Bromelia* ou plutôt intermédiaire entre ce genre et les *Bilbergia*. Feuilles profondément canaliculées, très-finement dentées, atteignant 80 centimètres à 1 mètre de longueur, d'un vert pâle glaucescent, étalées, légèrement révolutées. Inflorescence termino-centrale d'environ 20 centimètres de longueur; bractées florales d'un rose cerise très-vif et comme chatoyant, à bords très-amincis, blanchâtres, comme farinacés, très-légèrement érosés, portant à leur aisselle des fleurs bleu violacé, incluses ou atteignant à peine le sommet des bractées.

Nous ne savons sur quoi reposent les caractères à l'aide desquels on a créé le genre *Quesnelia*, qui doivent être au moins *très-légers ;* nous ne voyons pas en quoi la plante dont nous parlons diffère des Bilbergia.

La culture et la multiplication du *Quesnelia rufa* sont absolument semblables à celles des autres Broméliacées : serre chaude plutôt humide que sèche; terre de bruyère à laquelle on peut ajouter de la terre franche siliceuse; arrosements fréquents. Quant à la multiplication, on la fait à l'aide des bourgeons qui se développent au pied des plantes adultes, et qui s'enracinent très-facilement.

E.-A. Carrière.

(1) Nous avons appris, malheureusement trop tard, c'est-à-dire après que la planche était tirée, que cette espèce a été dédiée à feu M. Ed. Quesnel, grand négociant et amateur de plantes, au Hâvre. C'est donc *Quesnelia* qu'il faut écrire. Nous prions nos lecteurs de vouloir bien faire cette rectification au bas de la figure.

JACINTHES DE SEMIS

Dans la préface de son excellent *Traité sur les Jacinthes*, publié en l'année 1752, le célèbre jardinier hollandais Georges Voorkelm dit à la page 12 : « Il ne me reste à « présent qu'à encourager les amateurs « étrangers, que je prie de cultiver la Ja« cinthe, et s'ils veulent être aussi patients « que les Hollandais, qu'ils prennent la voie « des semis, et au bout de quelques an« nées ils iront de pair avec eux ; quelque « difficile que paraisse la réussite, on verra « bientôt toutes les nations en état de se « fournir réciproquement de belles fleurs. « Je ne crains pas de le dire, il est honteux « pour les Européens de ne point seconder « les Hollandais dans un travail, tel que « celui de connaître tous les mystères de la « nature par rapport à la Jacinthe.

« Je finis en souhaitant qu'il se trouve « encore quelque amateur dont les con« naissances soient plus grandes que les « miennes, et s'il en est un, je le prie, pour « les vrais curieux et pour moi, de mettre « la main à la plume. »

Sans avoir la prétention de croire que nous sommes celui que souhaitait Georges Voorkelm, nous croyons cependant être le seul qui, en France, ait semé des graines de Jacinthes sur une très-grande échelle. Pendant plusieurs années, nous nous sommes livré à des semis successifs, dont le nombre des graines a quelquefois dépassé cent mille, et si notre exemple eût été généralement suivi, la France ne serait plus aujourd'hui — excepté pour les échanges — tributaire de la Hollande, pour des sommes assez considérables, qui feraient vivre chaque année dans une honnête aisance des centaines de familles françaises; en même temps, nos habiles horticulteurs, s'ils s'étaient adonnés à cette intéressante culture, l'auraient fait progresser, et ils en auraient obtenu des bénéfices considérables, ainsi que certains l'ont fait pour le beau genre *Gladiolus*, qu'ils ont su perfectionner par la voie des semis et qui est devenu par ce fait une plante éminemment



Quenelia rufa.

nationale et toute française. Nous regrettons donc que leurs vues ne se soient pas portées vers la Jacinthe; mais néanmoins nous conservons l'espoir qu'un jour viendra où cette culture sera reprise avec tout l'élan qu'elle mérite; ce qui nous le fait croire, c'est que la Jacinthe, par la vivacité de son coloris, par sa grâce et l'élégance de ses fleurs, et enfin par son odeur suave et agréable, est encore de nos jours l'objet d'une culture particulière; que pendant l'hiver elle fait les délices de l'ouvrière qui n'a que quelques centimes à dépenser pour son plaisir, et c'est toujours pour acheter un oignon de Jacinthe, auquel elle donne la préférence, ce qui n'empêche que cette plante orne les salons et les appartements les plus somptueux. Ajoutons que pas une fête ne serait belle et complète, si pendant les mauvais jours de l'hiver on n'y rencontrait une certaine quantité de Jacinthes de tous les coloris, aux nuances délicates et les plus variées. Cette charmante plante s'accommode de tout : elle vient dans la terre, dans la mousse humide, et elle réussit admirablement cultivée dans l'eau sur des carafes en verre, ou sur d'autres vases en porcelaine; elle s'accommode très-bien aussi de la culture forcée, et on la voit également prospérer en pleine terre, à l'air libre. Ce sont donc tous ces avantages incontestables qui nous font croire à un retour prochain de la culture en grand des Jacinthes dans notre pays.

Quand l'heure aura sonné, — et nous la croyons proche, — tout le monde voudra semer des Jacinthes, créer ou en posséder une collection qui lui soit personnelle, ce qui nous semble facile à faire. En effet, lorsque chaque amateur sera pourvu d'une quantité suffisante de graines, il pourra obtenir de nouvelles variétés plus ou moins belles, plus ou moins remarquables, puis, au moyen des échanges qu'il pourra faire, il verra sa collection aller constamment en augmentant; il en est ainsi du reste de toutes les collections acquises par les semis, ou au moyen d'argent pour ceux qui sont pressés de jouir. En suivant exactement les procédés que nous allons indiquer, chacun pourra se faire une collection de Jacinthes inédites, qui sera augmentée tous les ans de gains nouveaux, ce qui permettra d'en retrancher aussi les moins belles et les moins méritantes, car en fait de Jacinthes il n'y a pas de vilaines fleurs : toutes sont jolies; nous en avons eu en fleurs simultanément plus de cent mille, et nous pouvons affirmer qu'aucune n'était laide, comme cela arrive souvent dans d'autres genres.

C'est en 1837 que nous avons annoncé pour la première fois à la Société royale d'horticulture de Paris la possibilité de cultiver avec succès la Jacinthe de Hollande sous le climat de Paris; quelques collègues doutèrent de notre assertion ; d'autres au contraire appuyaient notre dire. Dans plusieurs notes subséquentes nous avons donné à cette Société la preuve de ce que nous avancions. Mais en 1852, nous résolûmes de faire mieux ; nous avons semé tout d'abord une certaine quantité de graines qui nous donnèrent sept ou huit ans après des plantes aussi belles que celles que nous recevions de la Hollande. Encouragé par ce premier succès, nous continuâmes nos semis durant une période de dix années, convaincu que nous étions — et nous ne nous sommes pas trompé — que chaque année de semis nous donnerait de nouvelles variétés de Jacinthes. En 1862, nous avons demandé à la Société impériale d'horticulture la nomination de commissaires pour venir sur les lieux examiner la floraison de nos Jacinthes : elle devait fonctionner pendant cinq années consécutives, et elle avait pour but de suivre nos semis, de les étudier jusqu'à ce qu'ils portent fleurs. Cette commission fut nommée, et elle était composée de : MM. Rouillard, Ryfkogel et Jacquin aîné, tous bons connaisseurs et cultivateurs de Jacinthes. Ils sont effectivement venus sur les lieux, où nous avons marqué environ 550 Jacinthes capables de faire partie d'une collection, dont 53 étaient vraiment hors ligne. Un rapport fait par M. Rouillard fut lu en séance publique, et approuvé par les membres présents, qui en demandèrent l'insertion dans les *Annales* de cette Société; il fut renvoyé au comité de rédaction. Nous regrettons que ce comité — dans l'intérêt des amateurs de Jacinthes, n'en ait pas autorisé l'insertion, ce que voyant, l'année suivante, lorsque Rouillard nous écrivit pour être fixé sur le moment de la floraison, nous lui répondîmes que s'il voulait faire le voyage en son nom personnel, nous étions prêt à le recevoir, mais non en qualité de commissaire, la Société n'ayant pas cru devoir insérer son rapport dans son bulletin mensuel. Rouillard nous donna raison, et les choses en restèrent là. Depuis cette époque, la question des Jacinthes ne fit pas de progrès, et nous en avons été profondément affligé, car il nous semblait qu'elle méritait la peine d'être approfondie par la Société impériale

d'horticulture; dès lors nous avons cessé nos semis, pour nous restreindre de temps à autre à semer des graines de Jacinthes dans de petites proportions, que nous exécutons en pleine terre, en pots ou en terrines, selon le nombre. Voici par ordre de date ceux qui nous ont donné de belles plantes :

1852. Nous avons semé en mélange les graines de Jacinthes roses et rouges, et également en mélange les bleues de toutes les couleurs, jusqu'à la Jacinthe *la plus noire*.

1853. Rose foncé, 562 graines ; rose pâle, 764 graines ; couleur de chair, 364 ; rouges, 93; violet foncé, 295 ; violet, 441 ; passe-tout bleu de Paris, 21; blanche de Hollande, 25; blanc rosé, 19; jaunes, 366. Total : *2,948 graines*.

1854. Blanche striée, 58 graines; blanche à godet rose, 45 ; passe-tout bleu, 42 ; passe-tout blanc, 63 ; bouquet tendre, beau rouge, semi-double, 147 ; rose tendre, 86; rouge, 203; rouge foncé, 220; violet, 275; blanc pur, 278; jaunes variées, 526; couleur de chair, 322; beau rouge, 305; violet foncé, 306; rose tendre, 486 ; enfin un lot de toutes couleurs et de toutes sortes, 378. Total : *3,740 graines*.

1855. Nous avons semé cette année un certain nombre de graines qui n'ont été ni comptées, ni semées par couleurs séparées, le temps nous ayant manqué pour le faire avec le même soin que précédemment.

Les trois premiers semis sont restés en terre sans avoir été déplacés jusqu'en 1858, et ce sont ceux provenant des années 1853 et 1854 qui nous ont donné les plus belles variétés. 1852 et 1855 ont produit des Jacinthes dont les fleurs étaient en masse de beaucoup inférieures, quant au nombre des belles variétés, à celles obtenues des semis de 1853-1854; cependant les semences furent récoltées sur les mêmes plantes, qui toutes étaient de premier choix, ce qui donne raison à un vieux dicton populaire, « que les années se suivent et ne se ressemblent pas, » et qui confirme notre opinion sur les semis, que nous conseillons de faire tous les ans. Mais passons.

1858. Semé en mélange de toutes couleurs 22,000 graines de Jacinthes récoltées sur nos plus belles variétés.

1859. Semé également en mélange de toutes couleurs 43,952 graines de Jacinthes récoltées comme les précédentes.

1860. Semé en mélange des plus belles variétés 33,700 graines, récoltées sur nos Jacinthes provenant des semis des années 1853 et 1854 ; en mélange de jaunes, 39,092; en Jacinthes bleues emicus et autres, 13,915 graines ; passe-tout blanc, 258 graines ; semences qui m'ont été fournies par M. Martin, amateur à Sceaux, 48 graines très-belles et plus fortes que les nôtres ; Jacinthes des bois à fleurs bleues, 15 graines; semences de Jacinthes récoltées en Hollande et envoyées par M. Roozen, 370 graines. *Ensemble 87,398*.

1861. Le temps ne nous ayant pas permis, lors de la maturité des semences, d'en faire la récolte, nous n'en avons pas semé.

1862. Semé en mélange 2,448 graines récoltées sur les plus belles, marquées par les commissaires de la Société d'horticulture; un autre lot de 3,120 graines ; semé en outre 3,300 graines ; passe-tout blanc, 10 graines ; Jacinthe romaine, 8 graines. *En tout 8,886*.

Depuis cette époque, sans avoir cessé complètement nos grands semis de Jacinthes, nous n'en semons chaque année que dans de très-petites proportions, pour plusieurs raisons que voici : la première, c'est que nous avons, il nous semble, suffisamment prouvé aux amateurs et aux horticulteurs que la culture de la Jacinthe était possible en France, et que par les semis on pouvait obtenir d'aussi belles plantes qu'en Hollande; nous en avons eu la preuve, Rouillard et moi, lorsque nous étions membres du jury pour les Jacinthes à l'exposition du Champ-de-Mars, en 1869, où nous avons pu voir en fleurs les plus belles Jacinthes de Hollande, ce pays si favorisé pour cette culture. Eh bien, sans aucun amour-propre, nous n'hésitons pas à dire qu'elles n'étaient pas supérieures aux nôtres.

Choix et récolte des graines. — Lorsque les Jacinthes sont en pleines fleurs, nous recommandons aux amateurs qui veulent semer de marquer les plus belles plantes avec des petits piquets, pour être sûr de ne récolter leurs graines que sur des Jacinthes de choix ; si les plantes ne sont pas cataloguées, on fera sur chaque tuteur un ou plusieurs crans ou coches, de manière à pouvoir distinguer la couleur lorsqu'on les récoltera, afin de pouvoir les semer par nuances séparées, et on en prendra note sur des listes à cet effet.

Selon que l'année est plus ou moins précoce, on récolte les graines de Jacinthes dans la dernière quinzaine de mai ou dans la première quinzaine de juin. Nous recommanderons encore aux amateurs de bien les surveiller, car d'un jour à l'autre les capsules s'ouvrent et laissent tomber à terre

les semences ; il suffit d'un jour de pluie pour perdre la plus grande partie des graines. On coupe les tiges en séparant les couleurs; on les met à sécher dans un endroit sain, à l'abri des rats, des souris et des mulots, qui sont très-friands des graines de Jacinthes ; on les étendra sur des casiers, et environ un mois après on les extraira de leurs capsules, et on les mettra dans des sacs où elles resteront jusqu'au moment de les semer.

Epoque des semis. — On peut établir les semis de Jacinthes avec succès à deux époques différentes : à l'automne dans les mois d'octobre, de novembre et jusque dès les premiers jours de décembre ; au printemps dans les mois de février et de mars; plus tard, les graines ne lèvent qu'à l'automne suivant. Les semis peuvent avoir lieu en planches, en plein air, ou en pots et en terrines que l'on pourrait à la rigueur laisser dehors pendant l'hiver, mais qu'il est plus prudent de rentrer dans l'orangerie, ou de placer en bâches pour les garantir de la mauvaise saison. Nous avons employé tous ces moyens, et nous pouvons assurer qu'ils nous ont toujours parfaitement réussi ; l'essentiel est de les bien faire. BOSSIN.

(*La suite au prochain numéro.*)

LÉGUMES NOUVEAUX

MIS AU COMMERCE AU PRINTEMPS DE 1873

Chaque année, à l'automne, sortent des pépinières des fruits nouveaux qui sont mis pour la première fois au commerce. Naturellement, les prix sont plus élevés que ceux des variétés anciennes, qu'on a depuis longtemps multipliées en grand nombre ; et, généralement aussi, la description de ces nouvelles variétés ne laisse dans les catalogues rien à désirer : la grosseur du fruit, la fertilité et la vigueur de l'arbre n'ont rien à redouter; si, de plus, on s'intéresse à la qualité des fruits du nouvel individu, on y trouve toujours cette indication : « très-bonne, » rarement « bonne, » encore moins « assez bonne, » et « médiocre, » *jamais.*

Ce n'est seulement que quelques années plus tard qu'on peut juger « l'arbre à ses fruits » et apprécier ceux-ci à leur juste valeur.

Si le fruit est réellement bon et l'arbre productif, tant mieux. Aussi, dans ce cas, il n'y a pas à hésiter : il faut le conserver et le soigner ; si, au contraire, il ne vaut rien, il faut sans perdre de temps changer la variété par la greffe, si toutefois la vigueur de l'arbre le permet.

Dans tous les cas, que le fruit soit bon ou mauvais, il est impossible d'en faire porter la responsabilité à celui qui, la première fois, l'a livré au commerce, ignorant lui-même et sa valeur et sa fertilité, à moins toutefois qu'il en soit l'obtenteur.

Ce que nous venons de dire des fruits, on peut le dire en grande partie des nouveaux légumes mis dans le commerce par les marchands grainiers. Depuis dix ans, nous étudions tout ce qui paraît chaque année en légumes nouveaux, et nous avons constaté, depuis cette époque, qu'il n'y avait guère que le quart environ des variétés de ceux mis au commerce qui soit de première qualité, et conséquemment considérés comme devant être cultivés avantageusement, c'est-à-dire sans mécomptes comme sans déceptions Mais dans cette circonstance la question est bien plus tôt tranchée que dans la précédente, puisque six mois après et même souvent beaucoup moins, on peut être fixé sur la valeur de la marchandise fournie et sur les avantages et les inconvénients qu'ils peuvent présenter. Les inconvénients, nous les indiquons plus loin à propos d'une nouvelle variété de Pois. Nous avons voulu, en écrivant ces lignes, éviter aux autres ce que nous constatons tous les ans, c'est-à-dire perte d'argent, perte de terrain, perte de temps, à propos des légumes nouveaux.

Pour les variétés de Haricots, nous n'avons trouvé que le Haricot *Comte de Vougy* qui se soit bien comporté au jardin de la Société d'horticulture de Soissons. Cette intéressante variété est constamment en fleur; elle fournit abondamment des aiguilles longues et fines, qui ont l'avantage de cuire rapidement. Nous ne saurions trop recommander la culture de cette variété pour être mangée en vert. Les grains cuisent bien, sont bons ; mais malheureusement, comme les Haricots de couleur, ils font une sauce noire qui les rend moins appétissants.

Après les Haricots viennent les Pois. Le Pois *ridé très-nain pour bordure* mérite d'être cultivé dans tous les jardins, particulièrement dans celui de l'instituteur, car il évite l'embarras de chercher des rames. Sa gousse est bien fournie ; les grains, quoique

gros, sont toujours tendres et bien sucrés. C'est une excellente acquisition pour les jardins potagers.

La désignation de très-nain laisse peut-être à désirer ; nous avons dû soutenir ces Pois avec des petites rames branchues de 60 centimètres de hauteur. Il est vrai qu'ils étaient semés dans un terrain excellent, et que le printemps a été fort humide, circonstances qui plaisent tout particulièrement aux Pois.

Le Pois *Sangsters* n° 1, cultivé par les maraîchers de Londres pour l'approvisionnement des marchés de cette importante cité, a fait ici sensation. Ce Pois, très-hâtif, a les gousses larges et longues ; à l'intérieur on trouve jusqu'à sept et huit grains ; il est en outre très-productif, et cela à un tel point, qu'on devra pincer les tiges sur la quatrième ou cinquième fleur. Il réclame des rames de 1 mètre de hauteur. Nous recommandons l'essai de sa culture aux maraîchers, concurremment avec celle du Pois *Prince Albert*, auquel il ne cède rien ; nous l'avons même considéré ici bien supérieur à ce dernier, comme précocité, rusticité et fertilité. Cuit, ce Pois est de première qualité.

Nous n'en pourrions dire autant des Pois *remontants à rame*. Les deux variétés revendiquent M. Gauthier pour père. Nous plaignons bien ce pauvre père, car il a des enfants bien mal élevés, ils n'ont certainement pas tenu ce qu'ils promettaient ou plutôt ce qu'on nous promettait ; et si j'ai un conseil à donner à l'obtenteur, c'est de les débaptiser, car ils n'ont aucun droit à l'épithète de « REMONTANTS. » Malgré nos soins assidus et nos visites quotidiennes, ils n'ont pas bronché, et M. Gauthier a eu la main malheureuse cette fois.

Il est vrai que nous nous sommes placé à notre point de vue exclusif, par rapport à la valeur et au climat du Soissonnais. Il remonte peut-être à Paris, à Bordeaux et à Marseille; mais à Soissons, *non ! !*

A part ce défaut qui, malgré cela, les a fait vendre 7 francs le kilogramme au printemps dernier (on est de temps à autre exposé à ces sortes d'aventures avec les nouveautés), nous avons remarqué que cette variété est fertile et vigoureuse ; quant à la qualité des grains, elle n'atteindra jamais la finesse et les principes sucrés des variétés anglaises, vendues depuis quelques années sous les noms de Pois *nain hâtif anglais*, Pois *ridé nain blanc hâtif*, Pois *ridé nain vert hâtif*, et les mêmes variétés à rames qui sont aussi vigoureuses et plus productives que peut l'être le Pois *non remontant* de M. Gauthier, et avec lequel, je le crains bien, il ne lui reste plus que la ressource de faire un virement de nom.

Si des Pois nous passons aux Pommes de terre, nous pouvons dès aujourd'hui faire connaître notre appréciation sur leur valeur, et sans attendre à l'année prochaine pour nous prononcer définitivement sur les variétés nouvelles que nous avons reçues.

Ainsi la Pomme de terre à *feuilles d'ortie* mérite d'être cultivée ; sa production, qui rappelle assez bien celle de la *Marjolin*, quoique un peu plus fertile peut-être, est sa moindre valeur. La chair est de meilleure qualité que cette dernière, et les yeux sont plus nombreux et plus rustiques que chez la Marjolin, où ils sont souvent uniques, et lorsque cet œil n'existe plus, le tubercule reste improductif.

La Pomme de terre *rose de mai* devra bientôt être dans tous les jardins. Elle est très-probablement une variation de la Marjolin, mais bien plus productive, et la chair est tout aussi farineuse ; sa fertilité en recommande la culture aux maraîchers, mais les primeuristes devront se rappeler qu'elle mûrit huit jours plus tard ; à la Halle, un retard de huit jours est considérable. Donc il faudra tenir compte des qualités et des défauts; mais la culture en pleine terre n'aura-t-elle pas le même inconvénient que celle faite sous châssis?

Cette variété se reconnaît à la forme correcte de son tubercule allongé, qui est très-lisse à cause du peu d'apparence des yeux; la peau est, comme la chair, de couleur jaune.

Nous ajouterons à ces deux variétés la Pomme de terre *rognon rose*, mise cette année au commerce par la maison Vilmorin. Elle a tenu, *et au delà*, les promesses des directeurs de cet important établissement ; aussi nous garderons-nous de toucher à la description qu'ils en ont faite; nous préférons la citer entièrement : « Cette variété, disent-ils, que nous cultivons et étudions depuis plusieurs années, nous paraît d'un grand mérite et tout à fait digne d'être recommandée. Elle est au moins aussi productive que la *Marjolin tardive* et mûrit à la même époque ; ses tubercules, plus longs et plus gros que ceux de cette dernière, sont réguliers, lisses et d'une couleur rosée, qui devient presque jaune ou légèrement saumonée à la maturité. La chair est jaune, de bonne qualité. Cette variété a l'avantage de se conserver longtemps sans germer, et

jusqu'à présent elle est complètement exempte de la maladie. Nous croyons qu'elle trouvera sa place aussi bien dans le jardin que dans la grande culture pour l'approvisionnement des marchés. »

En terminant, un bon point au moins à la Carotte *rouge demi-longue du Luc*, imitant la *Nantaise*, quoique plus obtuse ; elle a l'avantage de n'avoir pas de cœur et de se prêter supérieurement à la cuisson. Nous ignorons, au moment où nous écrivons ces lignes, si elle est de bonne garde et si elle se prêtera facilement à la culture forcée. Nous pouvons en dire autant de l'Oignon *blanc rond dur de Hollande*. Ce n'est qu'au printemps prochain que nous saurons comment il a passé l'hiver et quelles sont ses qualités, ce que nous espérons faire connaître.

E. Lambin.

PRUNUS JAPONICA

D'introduction récente, le *Prunus Japonica* (fig. 41) vient non seulement enrichir l'horticulture ; il vient servir la science et démontrer que la plante à fleurs doubles roses qui pendant longtemps a figuré sous ce même nom dans les écoles de botanique, et qui, du reste, sauf la duplicature de la fleur, en a tous les caractères physiques, n'en est qu'une variété. Les caractères du *P. Japonica* sont les suivants :

Arbuste buissonneux, nain, ramifié dès la base, très-floribond et fleurissant très-jeune. Feuilles caduques longuement lancéolées-elliptiques, acuminées au sommet, finement et régulièrement dentées. Fleurs simples paraissant au commencement d'avril, très-nombreuses, rose vif et comme striées-chatoyantes par suite de la variation des couleurs. Fruits (fig. 41) d'environ 15 millimètres de longueur sur 10-14 millimètres de diamètre, portés sur un pédoncule grêle d'environ 1 centimètre de longueur, subcordiformes, très-brusquement arrondis au sommet où il existe un mucronule sétiforme spinescent, oblique, d'environ 3 millimètres de longueur, présentant parfois sur l'un des côtés une petite dépression dans laquelle se trouve un très-léger sillon ; peau rouge vineux foncé, glabre et luisante ; chair adhérente au noyau, pulpeuse, fondante à la maturité, rouge violacé, peu sucrée, de saveur aigrelette, légèrement astringente ; noyau subelliptique-cordiforme, d'environ 10 millimètres de longueur, régulièrement atténué au sommet, arrondi convexe sur les côtés, à surface légèrement rimeuse-chagrinée et comme guillochée, rappelant, mais en très-petit, le noyau de certaines Pêches.

Le *Prunus Japonica*, Thunb. ; *P. Sinensis*, Pers.; *P. humilis*, Bung.; *Cerasus Japonica*, Loisel, est très-rustique ; il fleurit et fructifie facilement, même quand les plantes sont très-petites. Une terre franche, légère, un peu siliceuse, lui convient ; les jeunes plantes se trouvent très-bien d'une terre de bruyère légèrement humide. Quant à la multiplication, on la fait très-facilement pendant l'été à l'aide de boutures, en prenant pour les faire des bourgeons herbacés consistants, c'est-à-dire un peu aoûtés, qu'on plante en terre de bruyère et qu'on place sous cloche, où elles s'enracinent promptement.



Fig. 41. — Prunus Japonica (grandeur naturelle).

E.-A. Carrière.

LES CATALOGUES

L'établissement horticole de Bourg-la-Reine (dépôt des plantes du jardin du Hamma d'Alger), directeur M. Durand, vient de publier un catalogue général des arbres fruitiers, arbres et arbrisseaux d'ornement, Rosiers, etc., qu'il est en mesure de livrer. Indépendamment des collections, aussi nombreuses que variées, que renferme cet établissement, on y trouve un assortiment complet de plantes de serre dites à feuillage et autres qui, grâce aux vastes serres qu'il comporte, peuvent y être réunies. Il suffit, pour le comprendre, de rappeler qu'en outre de ses richesses, cet établissement est un dépôt des plantes de celui du Hamma, à Alger.

Dans une petite circulaire qu'il vient de publier, datée de Hambourg (Eppendofer Landstrasse, 123), M. Ferdinand Gloëde annonce la vente des Fraises *Anna de Rotschild, Auguste Nicaise, Maria Nicaise, sir John Falstaff, Waltham Seedling,* et enfin trois variétés dont il est l'obtenteur; ce sont : *Eppendorf, Inspecteur Otto* et *Syndius Merck.*

MM. Charles Huber et Cie, horticulteurs à Hyères (Var). Catalogue général de graines, pour 1873-1874, comprises dans les sections suivantes : graines de plantes nouvelles ou offertes pour la première fois; graines de plantes particulièrement méritantes; graines de Giroflées, de plantes annuelles diverses; de plantes annuelles grimpantes, de Graminées ornementales, de plantes vivaces, de Cannas, de Primevères de Chine, de Verveines, de plantes vivaces grimpantes, de plantes aquatiques, de plantes potagères et industrielles, d'arbres et d'arbustes, de plantes ligneuses grimpantes, de Cucurbitacées, d'Oignons à fleurs; enfin un assortiment de graines d'Australie, parmi lesquelles se trouvent quatre espèces d'Eucalyptus et une Laurinée, le *Tristania conferta.*

En dehors des graines, on trouve dans cet établissement des assortiments de plantes diverses de serre et de pleine terre, des Palmiers, Eucalyptus, Cannas, etc., ainsi que des plantes destinées particulièrement à la pleine terre l'été.

MM. Lévêque et fils, horticulteurs, 26, rue du Liégat, à Ivry-sur-Seine. Catalogue des Rosiers, Glaïeuls, Pivoines, Phlox, Camellias, Azalées de l'Inde, plantes à feuillage ornemental particulièrement propres aux appartements, tels que : *Aspidistra, Curculigo, Latania, Dracæna, Ficus, Phormium, Pandanus, Yucca,* etc., etc. Plus un assortiment de plantes diverses tels que : *Aucuba, Clématis, Dahlia, Delphinium, Erythrina,* Glycines, *Hortensia, Magnolia,* Rhododendrons, etc., etc.

E.-A. CARRIÈRE.

SOUVENIRS DE VOYAGE (1)

NOTES SUR QUELQUES PRODUITS FOURNIS PAR LES FRUITS DE DIVERSES ESPÈCES DE PALMIERS.

COCOS NUCIFERA. — *Eau de Cocos.* — Le fruit du *Cocos nucifera* fournit aux habitants des tropiques une boisson aussi agréable que rafraîchissante, connue, dans le Brésil et dans l'Inde, sous le nom d'*eau de Cocos.* Pour que le fruit soit au point convenable pour fournir une quantité suffisante d'eau, et que cette eau soit agréable à boire, il doit être cueilli avant sa maturité, lorsque le périsperme n'est qu'en partie coagulé. Ce fruit est appelé « *Coco de cuillère,* » parce que, après en avoir retiré l'eau pour boire, on mange à la cuillère la partie gélatineuse du périsperme qui est adhérente à l'endocarpe. L'eau que l'on retire des Cocos avant leur maturité est très-limpide, douceâtre et un peu acidulée ; celle qui reste après la maturité du fruit est beaucoup plus douce et n'est pas estimée.

Lait de Coco. — Pour obtenir le « *lait de Coco,* » le fruit doit être bien mûr ; alors on en retire le périsperme qu'on râpe très-menu, afin de pouvoir lui faire rendre par

(1) Nous intitulons ainsi les notes que nous devons à l'extrême obligeance de M. Houllet, et dont nous avons annoncé la publication dans une précédente *Chronique*, 1873, p. 362. Écrites par Marius Porte, elles ont cet autre avantage que, en nous faisant connaître des particularités des plus intéressantes, ignorées ou peu connues, elles rappellent le nom d'un homme dont la vie tout entière a été consacrée à l'étude de l'histoire naturelle, particulièrement à la botanique et à l'horticulture, qu'il a considérablement enrichies par les collections de végétaux qu'il n'a cessé d'envoyer.

(Note du rédacteur.)

la pression tout le suc qu'il contient. Ce suc a beaucoup d'analogie avec le lait de vache, et le remplace pour prendre avec le café et pour faire du riz au lait. On s'en sert aussi pour la préparation d'un grand nombre de ragoûts : la partie huileuse, que contient ce suc laiteux, remplace le beurre et donne aux mets un goût très-agréable.

Huile de Coco. — Ce produit s'obtient en soumettant à l'ébullition le suc laiteux du périsperme mûr que l'on a retiré du fruit, ainsi que je l'ai dit plus haut. Lorsque le liquide entre en ébullition, l'huile surnage, et c'est alors qu'on la retire. Pour que le Coco rapporte beaucoup d'huile, il doit être bien mûr et bien sec.

Pomme de Coco. — On donne ce nom à une combinaison qui a lieu au moment de la germination, entre le périsperme mûr et l'eau qu'il contient dans son centre. Pour l'obtenir, on plante le fruit, et quand la germination a commencé son travail, on le retire de terre, on casse l'endocarpe, et l'on trouve en place de l'amande une masse ronde, spongieuse, très-tendre, huileuse et plus agréable au goût que ce que l'on apppelle vulgairement Noix de Coco. Indépendamment de ces divers produits que fournit le fruit du Cocotier, on retire encore du mésocarpe fibreux une matière textile, mais qui est assez connue de tout le monde pour me dispenser d'en parler.

Tous les fruits des Palmiers appartenant au genre *Cocos* sont à périsperme huileux, comme l'est celui du *Cocos nucifera;* ils en diffèrent cependant en ce que leur mésocarpe, au lieu d'être sec, est mucilagineux et quelquefois d'un goût très-agréable, comme dans le *Cocos Australis* par exemple; mais en général ils ne sont pas utilisés à cause de la petitesse du fruit.

Elaïs Guineensis. — *Huile de palme.* — De tous les fruits de Palmiers, celui de l'*Elaïs Guineensis* est sans contredit celui qui fournit le plus d'huile au commerce pour la fabrication du savon.

Cette huile, qui est connue sous le nom d'*huile de palme*, s'obtient en soumettant le fruit mûr à l'ébullition, afin d'en ramollir le mesocarpe qui la contient; quand le mésocarpe est assez mou pour pouvoir se détacher facilement de l'endocarpe, on met des fruits d'un ou de plusieurs régimes dans un grand mortier, et l'on frappe dessus jusqu'à ce que les noyaux soient séparés; alors ceux-ci sont rejetés, et la pâte huileuse contenue dans le mortier est de nouveau soumise à l'ébullition dans une quantité suffisante d'eau ; l'huile surnage, et la partie fibreuse reste au fond. Cette huile sert aussi pour préparer une foule de mets dont les nègres sont très-friands. L'usage de ces ragoûts s'est même propagé dans le Brésil, où on les sert sur les meilleures tables du pays. C'est aussi avec *l'huile de palme* qu'on assaisonne le poisson. Les noyaux qu'on rejette ne sont pas entièrement dépourvus de valeur; ils contiennent une amande qui renferme également de l'huile; mais la dureté de cette amande est cause qu'on n'en extrait pas l'huile sur les lieux de production ; on se contente d'enlever l'endocarpe, qui se casse facilement, et l'on envoie en Europe le périsperme, qui est utilisé dans les fabriques d'huiles.

Attalea. — Tous les fruits des palmiers appartenant au genre *Attalea* ont le mésocarpe sec et fibreux, l'endocarpe épais et très-dur, et le périsperme huileux. Les amandes sont utilisées, comme le périsperme du *Cocos nucifera*, dans l'art culinaire, et pour en extraire l'huile. Mais la dureté de l'endocarpe est telle qu'on ne l'emploie que rarement. Toutefois, cette dureté de l'endocarpe devient un avantage; on fait de ces fruits un objet de commerce assez important; on exporte des quantités considérables de ces fruits, sous le nom de *Coquillos*, pour être transformés en Europe en objets d'art, tels que bagues, tabatières, etc. C'est surtout dans les prisons que ces travaux de patience sont exécutés. C'est l'*Attalea funifera* qui fournit les « *Coquillos* » au commerce.

Dans l'Amazone, on brûle le fruit de l'*Attalea excelsa* pour produire la fumée qui sert à coaguler le caoutchouc. Ce combustible ne peut être remplacé, pour cet objet, que par les fruits des autres Palmiers appartenant au même genre, où par ceux du *Maximiliana regia*.

Mauritia flexuosa. — Malgré son mésocarpe huileux et son périsperme dur, semblable à celui du *Phitelephas* qu'il pourrait remplacer pour fournir l'*ivoire végétal*, le fruit du *Mauritia flexuosa* n'est pas utilisé par l'industrie. Il n'y a guère que les Indiens de l'Amazone qui tirent parti de ces fruits et qui en font une partie de leur nourriture dans les temps de disette. Ils les font macérer pendant quelques jours pour que l'épicarpe écailleux puisse s'enlever facilement, et ils râpent avec leurs dents le mésocarpe, qui est féculent et huileux ; ou bien ils le délaient dans une petite quantité d'eau qu'ils avalent en guise de bouillie.

Guilielma speciosa. — Le fruit de ce

Palmier fournit aux habitants de l'Amazone une nourriture saine et agréable. Après l'avoir fait cuire pour le ramollir, ils enlèvent l'épicarpe mince et fibreux, et mangent le mésocarpe, qui est épais, féculent et très-huileux.

EUTERPE. — Tous les Palmiers appartenant au genre *Euterpe* produisent des fruits qui ne contiennent pas d'huile; mais qui, en revanche, fournissent aux habitants du Para une boisson nourrissante et assez agréable, connue sous le nom d'*Assaï*, que l'on retire du mésocarpe. Pour obtenir l'Assaï, on cueille les fruits quand ils sont mûrs, et on les met macérer pendant deux ou trois heures dans de l'eau échauffée au soleil ou dans de l'eau tiède, de manière à ramollir le mésocarpe. Lorsqu'il est assez mou pour se délayer facilement, l'on prend des poignées de fruits que l'on frotte dans les mains les uns contre les autres au-dessus d'un tamis, en ayant soin, de temps en temps, d'ajouter un peu d'eau pour délayer la partie détachée, et la faire passer par le tamis, d'où elle tombe dans un vase qui est placé dessous. Quand tout le mésocarpe des fruits a été délayé de cette manière, l'on jette tout ce qui est resté au-dessus du tamis, et ce qui est contenu dans le vase forme un liquide qu'on boit en y ajoutant préalablement du sucre.

L'*Assaï* se vend dans les rues du Para, ou tous les habitants en sont friands : bon nombre de gens, même très-pauvres, en font la base de leur nourriture en y ajoutant de la farine de manioc.

ÆNOCARPUS. — Une espèce de ce genre, l'*Ænocarpus bacaba*, donne des fruits desquels on retire une boisson analogue à celle qu'on fait avec les fruits des Euterpes, dont elle diffère cependant en ce qu'elle contient de l'huile. De même que l'*Assaï* prend le nom des Palmiers qui le produisent, on donne à celle-ci le nom de *Bacaba*, qui est celui de l'espèce dont on l'extrait. Cette boisson qui provient du mésocarpe s'obtient de la même manière que celle qu'on obtient des Euterpes, sert aussi aux mêmes usages et est plus nourrissante à cause de la partie huileuse qu'elle contient.

Le mésocarpe des fruits de l'*Ænocarpus Patawa* étant beaucoup plus huileux que celui de tous les fruits produits par les autres Palmiers de ce genre, est utilisé pour l'extraction de l'huile. Pour obtenir celle-ci, on prépare la liqueur comme pour l'*Assaï*, et on l'expose au soleil ; elle s'échauffe facilement, et bientôt l'huile surnage. Cette huile, qui est d'une qualité supérieure pour manger, se vend aux marchands du Para, qui la mélangent à l'huile d'Olives.

Marius PORTE.

PLANTES NOUVELLES OU PAS ASSEZ CONNUES

Ribes sanguineum robustum. — Issue du *R. albidum*, cette plante est très-vigoureuse et se distingue du *R. sanguineum*, dont elle a l'aspect général, par sa vigueur, par l'ampleur et les dimensions de ses feuilles, qui apparaissent en même temps que les fleurs, et surtout par la force des inflorescences. Ces dernières, moins nombreuses que chez le *R. sanguineum*, composées de fleurs très-denses, les unes d'un rouge foncé à peu près uniforme, les autres — particulièrement celles qui terminent les inflorescences — à pétales rouges à l'extrémité, blanc légèrement rosé à la base, et par les appendices pétaloïdes internes, qui forment une sorte de godet ou de couronne autour des étamines, sont blancs, ce qui forme un agréable contraste. Ajoutons que les fleurs se succèdent pendant longtemps, et que la plante est en même temps couverte d'un feuillage abondant, à travers duquel les fleurs se montrent, ce qui augmente la valeur décorative.

Rosa yvara. — Cette espèce, introduite du Japon vers 1855, ne se trouve guère que chez quelques amateurs et dans certaines jardins botaniques. Elle n'a, du reste, d'intérêt qu'au point de vue scientifique. C'est un arbuste buissonneux, divariqué, à rameaux à écorce vert roux couverte d'aiguillons étalés, inégaux, blanc jaunâtre, persistants sur l'écorce, qui passe au roux brun. Feuilles composées, imparipennées, à quatre paires de folioles épaisses, rugueuses, vert foncé, chagrinées, luisantes en dessus, glauques et comme feutrées en dessous, largement ovales, courtement denticulées, à dents arrondies. Fleurs d'un blanc pur, larges d'environ 7 centimètres, simples, à 5 pétales étalés, obovales et comme tronqués, courtement lobés. Calice à divisions linéaires de 20 à 22 millimètres de longueur, réfractées après la floraison. Ovaire sphérique lisse. Fleurit en juin-juillet.

LEBAS.

Orléans, imp. de G. JACOB, cloître Saint-Etienne, 4.

CHRONIQUE HORTICOLE (PREMIÈRE QUINZAINE DE DÉCEMBRE)

Commencement de l'hiver de 1873-1874. — Exemple d'hybridation à l'établissement horticole de Saint-Alban : Melon-Concombre ; extrait du *Gardener's Chronicle.* — Graines de la Clématite *viticella venosa;* stérilité des hybrides. — Un type de Groseillier à maquereau sans épines : le *Groseillier Billiard.* — Fructification du *Wellingtonia*, observée chez M. Bertin père, à Versailles. — Une nouvelle variété de Lis à fleurs doubles : le *Lilium auratum.* — Observations sur le greffage des végétaux monocotylédonés, au Brésil. — Circulaire de la Société pomologique de France. — Identité du *Lappa major* et du *Lappa edulis.* — Récompense accordée à M. Weber, jardinier en chef au Jardin botanique de Dijon, à l'Exposition de Vienne. — Panachures des feuilles du Rosier hybride remontant *Panachée Langroisse;* rectification. — Identité du *Cotoneaster Simonsii* et du *Cotoneaster Nepalensis.*

Aurons-nous un hiver dur? aurons-nous un hiver relativement doux? Telle est la question que, chaque année, l'on se pose quand on arrive à la fin de l'automne. Ensuite, suivant certaines appréciations, et en se fondant sur des remarques qu'il a pu faire, chacun résout par avance cette question, fait qui, du reste, n'influe guère sur les résultats. Sans rien préjuger, nous allons nous borner à citer les faits, laissant à chacun le soin de les interpréter. Ainsi, jusqu'au 6 décembre, à part quelques petites gelées qui, daus beaucoup d'endroits, n'avaient pas même fait périr les Pélargoniums, il avait fait relativement doux ; aussi les travaux n'avaient-ils pas été interrompus. Les Chrysanthèmes continuaient à fleurir ; partout, dans Paris, l'on vendait des bouquets de Violette. A partir du 6, tout changea : le temps s'éclaircit ; le 7 au matin, le thermomètre marquait 3 degrés au-dessous de zéro ; le 8, 5 degrés 4 dixièmes ; le 9, 6 degrés le matin (vers deux heures, il était à 8 degrés 2 dixièmes au-dessous de zéro) ; le ciel était sans nuage. Cela va-t-il continuer? Nous ne pourrons guère l'indiquer que dans notre prochaine chronique.

Nous croyons toutefois devoir faire remarquer que certains avant-coureurs semblent annoncer un hiver rigoureux. Ainsi, dans le midi de l'Europe, les froids sont déjà relativement grands, et même dans le midi de la France. A Montpellier, l'on nous a assuré que le jour où nous écrivons (8 décembre), le thermomètre était déjà descendu à près de 5 degrés au-dessous de zéro.

— Dans le numéro du 4 octobre 1873 du *Gardener's Chronicle*, nous trouvons une note relative à un fait d'hybridation qui, par l'intérêt qu'elle présente, nous paraît digne d'être connue de nos lecteurs et que nous reproduisons :

Il a paru dans le *Journal d'horticulture* une description et une figure faites par M. W.-G. Smith, habile botaniste et dessinateur, d'un Melon-Concombre, phénomène rapporté à une hybridation. A ce sujet M. G. Smith donne les détails suivants :

Jusqu'à la saison actuelle, M. Watson (de l'établissement horticole de Saint-Alban) n'avait pas cultivé de Melons depuis trente ans, et le Melon-Concombre a été trouvé sur un pied de Concombre planté dans la partie nord d'une serre à deux pentes, dans laquelle, à la partie sud, se trouvaient quelques pieds du Melon appelé *Munro's Little Heath.* Le pollen d'une fleur mâle de ces Melons a été probablement transporté par des insectes sur une fleur femelle du Concombre, et ainsi se sera produit cet hybride.

Ce Melon-Concombre a 4 pouces 1/2 de longueur sur 8 pouces 1/4 de circonférence. Il paraît extérieurement être exactement intermédiaire entre ses deux parents ; sa forme générale est celle du Melon ; sa peau est d'un vert jaunâtre, et possède quelques poils de Concombre à sa partie supérieure ; le pédoncule et la base du fruit tiennent bien du Melon. M. Watson croit que ce fruit mûrira et donnera de bonnes graines. Nous ne connaîtrons donc qu'un peu plus tard l'intérieur de ce fruit.

Dans l'aisselle de la tige qui a produit ce croisement se trouve une feuille de Concombre d'un développement extraordinaire, et à 18 pouces de distance de ce Melon se voit un très-beau Concombre, comme on le voit dans la figure. Mes premiers sentiments de surprise se sont un peu affaiblis quand je me suis rappelé combien il est facile à ce genre de produire des variétés entre ses différentes sortes. Ces deux plantes sont du même genre : l'une est le *Cucumis Melo*, l'autre le *C. sativus.* Si ces plantes n'avaient pas été si proches parents, et si au contraire elles appartenaient à des genres différents, cet hybride nous aurait montré une grande affinité entre ses deux plantes. Je comprends les hybridations entre différents genres d'Orchidées produits par M. Dominy, dans l'établissement de M. Veitch ; ces croisements prouvent une grande relation entre les parents expérimentés.

Quelques mots sur les parents de nos deux

plantes peuvent intéresser. Le Melon est le *Munro's Little Heath*, à chair rouge. Les plantes étaient chargées d'une abondante et belle récolte, et plusieurs fruits pesaient de 7 à 8 livres. Le Concombre est l'*Antagoniste de Watson*, plante très-vigoureuse, à fruits de grande dimension et d'une belle forme : quelques-uns mesurent 26 pouces de longueur sur 9 pouces de circonférence. C'est une excellente variété.

En présence des faits si remarquables que nous venons de rappeler, que devient l'idée pendant si longtemps admise : « que la fécondation agit sur le contenu et non sur le contenant ? »

Nous reviendrons prochainement sur cette question si importante de la fécondation, et alors, du fait dont il vient d'être question, nous donnerons une figure, de manière à ce que chacun puisse s'en faire une idée exacte.

— Si, ainsi que beaucoup de savants l'admettent, le caractère principal de l'hybride est la stérilité, nous serions en droit de conclure que la Clématite *viticella venosa* qu'on considère comme hybride n'en est pas un. En effet, cette année, nous avons un pied qui est littéralement couvert de graines bien conformées. Mais si, d'une autre part, et comme la science l'admet également, ces graines ne peuvent perpétuer la plante, et qu'elles doivent retourner aux deux parents dont est né l'hybride, — toutes choses qui sont loin d'être démontrées et qui ne sont guère que des hypothèses, — il est néanmoins un autre fait assez important pour que nous appelions sur lui l'attention. Comment expliquer par exemple que, depuis bientôt vingt ans que nous cultivons cette espèce, elle a toujours été stérile, que cette année même, des différents pieds que nous possédons, un seul se soit chargé de graines? Ne serait-ce pas un commencement de réalisation d'une hypothèse que nous avons émise il y a longtemps au sujet des hybrides : à savoir que cet état, comme tout autre, peut être modifié par le milieu ou la végétation, et qu'alors une plante qui n'avait pas fructifié se trouverrit dans des conditions qui lui permettrait de produire des graines, fait qui toutefois pourrait être local, se montrer sur un point, non sur d'autres?

Quoi qu'il en soit et sans rien conclure, nous appelons l'attention sur ce sujet qui nous paraît digne d'être médité, et sur lequel nous nous proposons de revenir prochainement.

— En parlant de l'obtention du Groseillier à maquereau sans épine, et dans la description que nous en avons faite (1), nous disions : « Le Groseillier à maquereau sans épines, que nous nommons *Groseillier Billiard,* est une des plus heureuses découvertes, non seulement par l'avantage direct qu'il présente, mais encore par celui très-probable qu'il laisse entrevoir, de *devenir le type* d'une série de variétés qui, dépourvues d'épines comme lui, offriront des avantages qu'il ne présente pas encore. » Notre prévision s'est largement réalisée, du moins quant à ce qui concerne la production d'individus ressemblant à la mère, c'est-à-dire non épineux. En effet, sur environ 600 pieds de semis que nous possédons, un quart à peine sont épineux ; parmi les autres, un grand nombre sont complètement dépourvus d'épines; le reste en possède plus ou moins, peu pourtant, relativement. Quant aux qualités, nous ne pouvons nous prononcer, puisque quelques individus seulement ont déjà porté des fruits.

Tous ces faits ont non seulement une utilité pratique; ils constituent un haut enseignement scientifique et sont surtout dignes d'être profondément médités par les botanistes, en leur montrant comment les *races*, par conséquent les *espèces*, se forment, puisque des unes aux autres il n'y a de différence que le nom.

— On peut espérer que bientôt nous cesserons d'être tributaires du Nouveau Monde pour les graines de *Wellingtonia*. Jusqu'à présent, en effet, on n'en a pas encore récolté en France — peut-être même pas en Europe — bien que depuis une douzaine d'années environ, on rencontrait sur différents points des individus qui portaient des cônes qui, très-souvent même, atteignaient des dimensions normales, mais qui étaient stériles par suite de l'absence de chatons mâles. Cet état de choses va probablement changer, car déjà, l'année dernière, à Versailles, dans le jardin d'un horticulteur des plus distingués du XIXe siècle, de M. Bertin père, un individu dans toute sa partie supérieure était couvert de chatons mâles. Ceux-ci, qui sont placés à l'extrémité de ramilles, comme cela a lieu chez les Cupressus, sont jaunâtres, de sorte qu'à l'époque où ils s'épanouissent l'arbre est très-ornemental. Cette année, trois pieds hauts de 10 à 13 mètres sont chargés de ces chatons. Un seul pied a quelques cônes. Atteindront-ils leur com-

(1) Voir *Revue horticole,* 1867, p. 370.

plet développement? et si oui, les graines seront-elles bonnes? Espérons-le.

— A la séance du 11 septembre 1873 de la Société centrale d'horticulte de France, M. Duchartre a donné lecture d'une lettre de M. Boisgiraud, de Tours, dans laquelle cet amateur fait savoir que, parmi les *Lilium auratum* qui viennent de fleurir dans son jardin, il s'en est trouvé un à fleurs doubles. Le savant secrétaire rédacteur fait observer que c'est une troisième espèce à fleurs doubles à ajouter aux deux que l'on connaissait déjà : *Lilium tigrinum* et *L. Thunbergianum*. Au lieu de deux, c'est au moins trois qu'il faut dire, car il faut ajouter la variété à fleurs doubles du Lis blanc, que M. Duchartre n'a pas citée — sans doute par oubli — et qu'il connaît parfaitement, puisqu'il l'a décrite dans son remarquable travail sur les Lis.

— On a admis comme règle que les végétaux monocotylédonés, par suite de leur organisation, ne peuvent être greffés; nous-même, dans nos *Entretiens familiers sur l'horticulture*, l'avons écrit, sans toutefois affirmer le fait d'une manière absolue. Cependant, d'après une lettre que nous avons sous les yeux, cette opération se pratiquerait même en grand au Brésil; de plus et par le contact des deux sèves, il y aurait production de nouvelles variétés. Il va de soi que nous ne nous portons pas garant de ces assertions ; néanmoins, le fait semble entouré d'assez de preuves pour que nous ne le rejetions pas sans examen, car l'on connaît tant d'exemples de choses qui, considérées d'abord comme impossibles, sont devenues même familières, à ce point qu'elles sont tombées dans le domaine de la pratique, qu'il est bon de ne rien affirmer. Il n'est personne qui n'en connaisse des exemples, ce qui nous dispense d'en citer. Aussi nous engageons-nous à revenir sur cette question, qui est des plus intéressantes au point de vue de la physiologie.

— Dans une circulaire qu'elle vient de publier, la Société pomologique de France informe le public que le huitième et dernier volume de la *Pomologie* est prêt à être expédié ; il se termine par une note de la rédaction et par une table générale de tous les fruits décrits dans l'ouvrage.

La commission permanente des études, qui se réunit les deuxième et quatrième samedis de chaque mois, n'ayant plus à s'occuper de la rédaction du catalogue, se consacrera entièrement à l'étude des fruits nouveaux et des divers modes de culture. A cet effet, elle prie toutes les personnes qui auraient des renseignements à lui transmettre de vouloir bien les lui adresser au siége de la Société, au palais des Arts, à Lyon.

— Dans une lettre qu'il vient de nous adresser, notre confrère, M. Wéber, nous informe que le 20 novembre au matin, à Dijon, le thermomètre marquait 6 degrés au-dessous de zéro. Dans cette même lettre, il nous informait aussi que le *Lappa major*, dont nous avons parlé dans une précédente chronique (1), et pour lequel le Japon a obtenu une récompense, n'est autre que le *Lappa edulis*, Thunb., ce dont il s'est convaincu, par la comparaison qu'il a faite de plantes du *Lappa major*, issues de graines qu'il avait reçues du Japon sous le nom de *Salsifis du Japon*, et qu'il a comparées avec des *Lappa edulis* qu'il avait fait venir du Jardin botanique de Halle. Ce fait, en même temps qu'il intéresse la science, justifie de tous points ce que nous avons dit des Japonais, lorsqu'au sujet de cette récompense, nous écrivions : « ..... Le *Lappa major* est un très-mauvais légume, du moins si l'on doit en juger par ce qu'il vaut en France. C'est une Bardane qui nous paraît tout au plus propre à faire une plante à feuillage ornemental ; ou bien encore qu'on a voulu faire une gracieuseté aux Japonais, ce qui ne nous surprendrait pas : il faut être courtois. » Notre opinion n'a pas changé à cet égard.

— Parmi les diverses récompenses accordées aux exposants français, à l'exposition universelle de Vienne, il en est une dont on n'a pas parlé, parce qu'elle a été comprise dans un groupe faisant partie de l'enseignement général des frères ignorantins, à Dijon. C'est une *médaille du progrès*, accordée à notre collaborateur et ami, M. Wéber, jardinier en chef au Jardin botanique de Dijon, pour des *cartes d'arboriculture* qu'il a inventées, et à l'aide desquelles, en peu de temps, et facilement, il inculque aux élèves les principes sur lesquels repose cette science, dont ils forment la base.

— Dans notre précédente chronique,

(1) Voir *Revue horticole*, 1873, p. 263.

p. 438, en parlant du Rosier hybride remontant, *Panachée Langroisse*, nous avons indiqué que les feuilles de cette belle variété sont panachées ; c'est une erreur, ainsi que nous l'apprend son obtenteur, M. Ch. Rimaucourt, horticulteur aux Franchises, à Langres, ce dont nous le remercions.

— Le *Cotoneaster Simonsii* est-il une nouvelle espèce ? Le fait est possible en tant qu'espèce, mais alors ce ne serait pas une nouveauté ; le nom seul serait nouveau. En effet, c'est une plante relativement vieille, que nous cultivons depuis plusieurs années, et que tout récemment encore nous avons vue en forts et nombreux exemplaires dans un jardin où il n'est pas rare de rencontrer, non seulement des nouveautés, mais des raretés, chez M. Bertin père, à Versailles, sous le nom de *Cotoneaster Nepalensis*, où ils formaient des massifs en ce moment encore couverts de fruits d'un rouge très-brillant qui produisaient un charmant effet. C'est également sous ce nom, qui nous paraît devoir être conservé, que nous le cultivons. Qui donc lui a donné le qualificatif *Simonsii*, à l'aide duquel on a ainsi rajeuni une vieillerie? C'est alors l'équivalent de certains habits qu'on croit neufs, dont on n'a fait que de retourner l'étoffe. Il va sans dire que nous ne critiquons ni n'accusons personne ; notre but, en constatant ce fait, est de servir la science et l'horticulture, en démontrant que les *Cotoneaster Nepalensis* et *Simonsii* sont une seule et même plante.

E.-A. Carrière.

PRIMEVÈRES DE CHINE A FLEUR DOUBLE

Les Primevères de Chine à fleur double ne produisant pas de graines sont multipliées par bouture. Voici comment on opère :

Au printemps, vers le mois de mars, dans une serre à multiplication, on vide la bâche jusqu'aux tuiles qui recouvrent les tuyaux de chauffage, et on établit une sorte de drainage en plâtras, d'environ 3 ou 4 centimètres d'épaisseur, puis on recouvre ce lit d'une couche de terreau de feuilles bien consommé et passé au crible fin. Cette couche de terreau devra avoir 3 ou 4 centimètres d'épaisseur et être tassée de façon à la rendre également ferme partout. Cela fait, on met un lit de sable fin d'environ 1 pouce d'épaisseur. Il serait préférable d'avoir du sable blanc pour piquer les boutures ; mais cependant, à défaut de celui-ci, on pourrait se servir de sable de rivière tamisé très-fin. Les boutures seront très-peu enfoncées dans le sable, et le tout sera recouvert d'un châssis.

Pour obtenir des boutures, on se sert de vieilles plantes qui poussent toujours beaucoup de branches sur les côtés ; on en retranche les fleurs, ainsi que les feuilles qui vont trop en s'écartant du collet. Ces feuilles sont coupées de façon à ne laisser que le moins de prise possible à la pourriture ; celles qui seraient embarrassantes peuvent être coupées à 5 ou 6 centimètres du collet.

Les boutures de Primevère doivent être visitées au moins tous les deux jours, et les moindres traces de moisissure enlevées avec des ciseaux bien tranchants. Si le soleil était très-fort, il faudrait ombrer, sans toutefois rendre l'obscurcité trop profonde. Des claies un peu serrées valent mieux pour cela que de la toile où des paillassons. Il faut aussi veiller soigneusement à l'arrosage, bien que l'humidité soit à craindre à cause de la moisissure; il faut surtout éviter de tenir ces boutures trop sèches au pied, car alors elles se rendurcissent, se fanent et n'émettent pas de racines. Comme l'on est obligé d'arroser avec la seringue, il faut donner un peu d'air après les arrosages, et aussi le matin pendant une heure avant que le soleil donne sur la terre. Il va sans dire que la serre doit être bien calfeutrée; sans cela on ne pourrait donner d'air aux boutures sans danger.

Les boutures de Primevère peuvent aussi être faites à froid, mais alors elles sont beaucoup plus longues à s'enraciner. Il vaut donc mieux chauffer un peu ; cela sèche l'humidité surabondante, et les boutures émettent des racines plus vite. La durée de la reprise est d'environ cinq semaines.

Quand les boutures sont à peu près toutes enracinées, on retire les châssis qui les couvraient, et on les laisse pendant quelques jours au plein air de la serre, pour leur donner le temps de bien s'accrocher au sol; ensuite, on les rempote dans des godets de 7 à 8 centimètres de diamètre ; la terre, qui doit être légère, sera composée comme suit : moitié de terreau de feuilles bien consommé, un quart de bon terreau de fumier, et un quart de *vieille* terre de bruyère

très-sableuse. (La terre de bruyère n'étant employée ici que comme divisant, il est inutile qu'elle soit neuve.)

Après le rempotage, on place les boutures sur une petite couche tiède faite dans un coffre ; il faut tenir bien clos et ombré jusqu'à ce que les plantes commencent à s'établir dans leur pot, et ensuite donner de l'air graduellement, tout en diminuant l'ombrage.

Pendant l'été, il faut donner beaucoup d'air et ombrer modérément ; il ne faut pas non plus oublier que si la Primevère de la Chine craint l'humidité stagnante, elle a besoin d'un milieu frais pour pousser vigoureusement.

A l'automne, c'est-à-dire vers le 15 septembre, on place les Primevères en serre pour la floraison d'hiver. La serre doit avoir une température plutôt sèche qu'humide, et il est préférable de les placer sur des gradins, et aussi près du verre que possible ; la chaleur artificielle n'est nécessaire que quand la température extérieure commence à devenir froide ; cependant on peut donner une petite chaude de temps en temps, pour sécher l'humidité produite par les arrosages.

L'arrosage doit être fait très-régulièrement et à propos ; il faut autant que possible éviter de mouiller le feuillage, car un point essentiel pour réussir dans le forçage des Primevères, c'est de nettoyer les plantes et d'enlever avec la plus grande attention même les plus légères traces de pourriture. C'est du reste pour cela que ces plantes doivent être transportés en serre d'aussi bonne heure, car il serait beaucoup plus difficile de les préserver de la moisissure dans des coffres à cette époque de l'année.

Les Primevères ne s'accommodent pas d'une haute température pendant le forçage : 12 à 15 degrés centigrades sont tout à fait suffisants pour les amener à fleurir vers Noël et le jour de l'an, et cela dans la perfection.

La meilleure espèce de Primevère à fleur double à cultiver sous le rapport de la floraison forcée est sans contredit le *Primula Sinensis flore albo pleno*. Non seulement il fleurit abondamment, mais la fleur est belle, et il a cet autre avantage de se prêter merveilleusément à la culture forcée. Un des grands inconvénients que présentent la plupart des espèces de *Primula*, c'est que la hampe florale est souvent trop courte, et qu'alors les fleurs sont tellement les unes sur les autres, que cela ne fait plus qu'une masse, ou plutôt qu'un paquet de fleurs au milieu de quelques feuilles. Dans la Primevère blanche ordinaire à fleurs doubles, les fleurs sont peut-être moins larges que dans certaines espèces, mais les hampes sont très-multipliées, et les fleurs sont ainsi mélangées parmi les feuilles, ce qui forme un effet des plus agréables.

Le *Primula Sinensis flore rubro pleno* vient en seconde ligne comme valeur ; il se force aussi très-bien, mais le coloris de la fleur n'est pas vif ; il tire plutôt sur le violet, et de plus, il fleurit bien moins abondamment. H. Jamain fils.

NOYER COMMUN A GRAPPES

Cette variété encore peu connue, qui pour certaines personnes est un mythe, tandis que d'autres la considèrent comme nouvelle, n'est ni l'une ni l'autre de ces choses; elle existe réellement, et il n'est pas rare d'en trouver le nom sur quelques vieux catalogues, et même dans certains ouvrages d'horticulture. D'où vient-elle ? Où a-t-elle pris naissance ? Y a-t-il dans cette forme particulière de Noyer des sous-variétés ou des plantes de valeur et d'intérêt divers ? Ce sont là des questions auxquelles il nous paraît difficile de répondre. Notre but, en publiant cette note, est d'abord d'éclairer un peu cette question, et de faire connaître cette variété qui n'est pas sans mérite, tant s'en faut; ensuite pour servir la science en montrant une fois de plus combien ce qu'on nomme une *espèce* peut varier, toutes choses qui nous ont engagé à donner une figure de la variété qui fait le sujet de cette note.

Le Noyer commun à grappes. *Juglans regia racemosa*, figure 42, ne présente rien de particulier quant à son port et à sa végétation ; c'est un grand arbre, tout à fait semblable au Noyer commun qu'on rencontre partout, et dont, par conséquent, le principal caractère différentiel réside dans la disposition des fruits qui, au lieu d'être solitaires ou parfois réunis par deux ou par trois, rarement plus, sont disposés en sorte d'épis ou grappes à l'extrémité des rameaux, ainsi, du reste, que le démontre la figure 42. Ajoutons que ceux-ci sont gros et de bonne qualité (du moins chez la sorte dont nous parlons), ce qui ne gâte rien. Nous avons vu tout récemment encore et chargé de fruits un très-fort exemplaire de

cette variété dans le jardin de M. Bertin père, 40, boulevard de la Reine, à Versailles; c'est sur ce pied qu'a été coupé le rameau figuré ci-contre. C'est, croyons-nous, cet éminent praticien et connaisseur auquel l'horticulture doit tant, qui le premier a cultivé, en France, le Noyer à grappes, celui dont nous parlons, du moins. L'ayant questionné sur son origine, avec sa bienveillance accoutumée, M. Bertin s'est empressé de nous donner les renseignements suivants :

« Je possède cet arbre depuis une vingtaine d'années ; je l'ai acheté à un horticulteur de Gand, chez lequel j'ai vu un pied qui portait environ 140 grappes, composées chacune de 8 à 12 fruits. C'est le nombre que j'ai également constaté chez moi; *jamais* je n'ai remarqué de grappes plus fournies, par exemple de 15 à 20 Noix, ainsi que l'ont rapporté certains auteurs. A-t-on possédé autrefois une variété plus productive, ou bien a-t-on exagéré? Les deux choses étant possibles, je m'abstiens de prononcer, me bornant à dire ce que j'ai vu.



Fig. 42. — Noyer commun, à grappes, au 1/3 de grandeur naturelle.

« Je n'ose non plus affirmer que cette variété se reproduit identiquement par semis; je suis même porté à penser le contraire, et qu'il se trouverait toujours un nombre plus ou moins grand d'individus qui retourneront au type. Le meilleur moyen de le multiplier est donc la greffe en approche, procédé peu expéditif, je le sais, mais qui du moins à l'avantage d'être certain. »

Comme renseignement, nous ajoutons, dans l'intérêt de nos lecteurs ou de ceux qui feraient des semis, qu'ils ne devraient point se décourager si, pendant les premières années de leur rapport, les sujets de semis donnaient des fruits solitaires ou seulement réunis par 2-3, et inférer de là qu'ils sont dégénérés. Ce serait un tort : à peu près toujours c'est même le cas; les grappes ne commencent à paraître que sur les individus déjà forts et sur les pousses très-vigoureuses seulement. C'est même ce qui se manifeste sur les arbres tout à fait adultes. Chez ceux-ci, en effet, on ne voit de grappes que sur les bourgeons vigoureux ; toutes les parties grêles, ainsi que les brindilles placées à l'intérieur, ne portent souvent que deux ou trois Noix, parfois même une seule. Mais quoi qu'il en soit, le Noyer à grappes est une variété dont nous n'hésitons pas à recommander la propagation.

On trouvera soit des pieds, soit des Noix de cette variété, chez M. Moser, horticulteur, rue Saint-Symphorien, à Versailles.

E.-A. Carrière.

CULTURE DES JACINTHES DANS L'EAU

Il y a plus de huit années que, dans la *Revue horticole* du 16 mai 1865, paraissait un article de notre savant collègue, M. Ed. André, sur la culture perfectionnée des Jacinthes dans l'eau. Il constatait le procédé que j'employais pour obtenir les hampes de Jacinthes plus fortes et mieux développées, procédé qui consistait simplement à retran-

cher une partie des racines, lorsqu'elles ont atteint 10 à 15 centimètres.

Ayant toujours réussi depuis cette époque, je viens aujourd'hui compléter ce que ma vieille expérience m'a suggéré, car nous voici arrivés, ainsi que le disait notre cher collègue, « aux dures journées de l'hiver où chacun veut se donner ce luxe innocent de la verdure et des fleurs, comme une réminiscence du printemps passé, comme un appel au renouveau prochain. »

Je choisis les oignons les mieux faits et dont le plateau est le plus rond possible ; je les place dans des vases faits exprès pour ce genre de culture; l'eau ne doit pas dépasser les racines de plus de 1 centimètre environ, pour que la couronne plonge toujours dans le liquide. On fixe l'oignon solidement au vase avec un lien quelconque, ce qui a une grande importance, ainsi que je le dirai plus loin.

Les carafes doivent être placées dans un endroit complètement privé de lumière, où la température ne soit pas trop élevée. Il faut de temps à autre les visiter pour remettre de l'eau là où elle s'est évaporée; au bout d'un mois ou six semaines, les racines ont poussé verticalement, puisque, grâce aux liens, elles n'ont pu se développer par côté, ce qui arrive quelquefois lorsqu'on n'a pas eu la précaution de fixer solidement l'oignon; d'un autre côté, l'évaporation se trouve, aussi, bien moins active. Les feuilles qui se montrent indiquent que c'est alors le moment de placer les carafes près du jour ; il est nécessaire que les plantes reçoivent le plus de lumière possible; la température de la pièce ne doit pas être très-élevée, afin de ne pas trop hâter la végétation.

J'ai remarqué que pendant la période active du développement de la tige, on devait, tous les quinze jours environ, laver les racines et parfaitement nettoyer les vases. On aura soin de procéder successivement à cette petite opération pour ne pas mélanger les carafes, qui doivent être étiquetées, si toutefois elles contenaient des variétés particulières. Les liens sont encore utiles pour empêcher la plante de se déjeter ou même quelquefois de tomber ; on peut les remplacer par deux caoutchoucs entrés par le dessous du vase.

En lavant soigneusement les racines, je suis persuadé qu'on évite la pourriture qui attaque très-souvent les bulbes. Lorsque les racines ont atteint 7 à 8 centimètres, on les coupe, laissant seulement 4 centimètres au-dessous du plateau ; je laissais autrefois les racines plus longues, mais j'ai reconnu qu'il y avait avantage à opérer comme je viens de l'expliquer : en agissant ainsi, on obtient toujours de plus belles hampes que par les moyens ordinaires, et les feuilles, prenant moins de développement dans le commencement, laissent la fleur acquérir plus de force et se montrer dans toute sa beauté.

Si, comme je l'espère, j'obtiens encore cette année le succès auquel je suis habitué, j'en informerai les lecteurs de la *Revue*, et je serai très-heureux de montrer mes Jacinthes, au moment de leur floraison, à tous ceux qui désireraient les voir, et je suis persuadé qu'ils approuveraient ce mode de culture, qui, j'ose le dire, est très-satisfaisant, ainsi que notre cher collègue, M. Verlot, du Muséum, l'a constaté il y a quelques années, lorsqu'il m'a fait l'amitié de venir visiter mes cultures.

Eug. Vavin,
Président honoraire de la Société d'horticulture de Pontoise.

BELLES AROÏDÉES ANCIENNES, MAIS PEU CONNUES

En parcourant le *Manuel de l'Amateur des Jardins* (Decaisne et Naudin, vol. III, page 714), nous avons trouvé une intéressante notice sur les Aroïdées, et en la lisant nous pensions qu'il était regrettable que beaucoup des variétés citées et recommandées fussent, malgré leur beauté, si peu connues et presque oubliées dans les collections des jardins botaniques.

Nous croyons être agréable à nos lecteurs en leur signalant quelques espèces dignes d'entrer en ligne avec les *Alocasia*, *Colocasia*, *Caladium*, etc., les plus répandus.

Voici les noms des meilleures espèces ; ceux qui ne font pas partie de cette liste ont été omis parce qu'ils ont été déjà donnés dans la *Revue :*

1° *Anthurium reflexum* (Brongn.), qui devrait avoir une place dans toutes les serres.

2° *Philodendron calophyllum*, décrit par M. Ed. André, dans le 19e vol. de l'*Illustration horticole*, et qui sera, paraît-il, *remis* au commerce l'année prochaine par l'établissement Linden. Cette superbe plante, victime de l'hiver 1870-1871, montrait autrefois ses magnifiques spathes dans les serres du Muséum.

3° *Philodendron giganteum*. Cette espèce, fort peu répandue en France, mais qu'il est facile de se procurer en Belgique, fait cependant partie des collections du parc de la Tête-d'Or, à Lyon; elle provient des serres de Herrenhausen, d'où elle a été envoyée par M. Wendland. Il est important de ne pas confondre cette plante avec le *Pothos giganteum*, belle espèce également très-méritante, mais pourtant inférieure à celle que nous venons de citer; nous avons admiré ce *Pothos* en bel exemplaire dans le lot de Mme Legrelle d'Hanis, à l'exposition de Bruxelles, en 1872.

4° *Philodendron erubescens*; remarquable par sa spathe charnue, en forme de cornet, qui est du plus beau rouge carmin. — Le nouveau *Ph. Daguense*, figuré dans l'*Illustration horticole* (1873), paraît s'en rapprocher un peu.

5° *Philodendron Melinonis*. Livrée nouvellement au commerce, cette espèce, qui est très-belle, exige une température élevée (+ 15° cent.), surtout si on la tient en pleine végétation pendant l'hiver.

6° *Philodendron Simsii*. Cette magnifique Aroïdée est fort rare, quoique son introduction date de 1803. D'après Lemaire, elle viendrait de Demerary (*Guyane anglaise*). Ses grandes feuilles lisses, pointues et retombant gracieusement sont d'un beau vert, à très-longs petioles finement striés de rouge avec l'âge; ses spathes, richement colorées de rose vif à la base et de blanc dans la partie supérieure, sont d'un effet splendide. (Décrit dans le *Jardin Fleuriste*, vol. 1, pl. 36). M. B. Williams, dans son livre sur les *Plantes à feuillage ornemental*, assigne Caracas comme étant la patrie de cette plante; il recommande sa culture dans un aquarium. Nous obtenons de très-bons résultats par la culture ordinaire en serre chaude, à une température moyenne de + 15° cent.

CULTURE.—La terre qui convient à toutes ces Aroïdées est le mélange déjà indiqué par nous pour l'*Anthurium Scherzerianum* (1). Quand les plantes deviennent fortes, il est fort utile d'entourer leurs troncs de sphagnum que l'on tient humide; cet élément favorise considérablement le développement des racides adventives qui trouvent ainsi un appui et de la nourriture. Au printemps, les engais liquides ne leur sont pas également très-favorables.

Alphonse D***,
Amateur.

LIQUEUR DE TOMATES, EN BOUTEILLES (2)

Une des premières conditions pour faire de bonne liqueur de Tomates, c'est que les fruits soient bien mûrs; plus ils seront mûrs, plus la liqueur sera bonne et abondante.

Voici comment il faut procéder :

On doit ramasser les Tomates, autant que possible, lorsqu'elles sont sèches, jamais par la rosée, puis on les écrase au fur et à mesure, et on les met dans un chaudron en cuivre étamé ou du moins très-propre, et qu'on place sur le feu; lorsqu'elles ont bien bouilli pendant trois quarts d'heure à une heure environ, on les passe dans un tamis en crin, pour en enlever toutes les graines et les pédicules des fruits, puis l'on verse le jus des Tomates dans de grands vases en terre pour le faire refroidir.

Lorsque le tout est refroidi convenablement, on lave bien proprement de nouveau le chaudron, et l'on remet le jus à bouillir jusqu'à ce qu'il soit bien cuit, ce qui se reconnaît lorsqu'il ne reste plus d'eau sur la surface du jus. Pendant tout le temps de la cuisson, on a soin, avec une longue spatule en bois, de remuer le liquide, afin qu'on ait la certitude qu'il a bien bouilli partout sans se brûler.

Bien des personnes mettent dans la liqueur des Tomates, en la faisant bouillir, du sel, du poivre et d'autres épices; ces choses ne sont pas nécessaires, et sans elles cette liqueur se conserve tout aussi bien, et ensuite les cuisinières ne sont pas exposées à ce que, faute d'attention, les mets soient trop épicés.

Quant on voit que la liqueur est bien cuite, il faut de nouveau la mettre refroidir un peu dans les mêmes vases, puis, avant qu'elle soit bien froide, il faut remplir les bouteilles, en laissant toujours un vide de 5 centimètres entre le liquide et le bouchon, puis on ficelle solidement chaque bouteille, et on les met bouillir toutes ensemble dans le même chaudron plein d'eau jusqu'au niveau de la liqueur contenue dans les bouteilles; on enveloppe chacune de ces bouteilles avec un paillon (3) fait exprès, pour

(1) Voir *Revue horticole*, 1873, p. 447.
(2) *Ibid.*, p. 400.

(3) Ces sortes de paillons sont semblables à ceux dont on se sert pour expédier les vins fins de Bordeaux, Sauterne, etc.

éviter que les verres se touchent et que les chocs les brisent.

Un quart d'heure suffit largement pour cette opération.

Lorsqu'on travaille pour la vente, on doit, dès que les bouteilles sont refroidies, en goudronner le bouchon, ce qui, tout en donnant un certain cachet, est plutôt favorable que nuisible à la conservation.

On peut, dès que les bouteilles sont bien refroidies, se servir de ce liquide pour les divers usages du ménage. J'ajoute que dans presque toutes les parties du Midi, on est très-friand de ce mets, qu'on mélange à presque toutes les sauces, même à la soupe, et dans les ménages où la gène se fait un peu sentir, la liqueur de Tomates remplace — non pas avantageusement toutefois — une partie de la graisse.

Conserve de Tomates entières, au sel. — Un des premiers soins doit être le choix des fruits, qui doivent être bien mûrs et aussi unis que possible dans leurs parties supérieures. Après les avoir bien essuyés, on les met dans des pots en terre cuite et vernissée, rang par rang, bien arrangées, afin qu'il en contienne davantage ; chaque rang de fruits doit être couvert de sel de cuisine, et ainsi de suite jusqu'à ce que le pot soit plein.

Comme à l'époque où se fait ce travail il fait toujours très-chaud dans nos contrées, le sel ne tarde pas à se fondre de lui-même, et alors l'eau qu'il forme couvre presque toujours toutes les Tomates, qui alors se conservent très-bien d'une année à l'autre.

Le point essentiel pour bien les conserver, c'est que les fruits soient toujours bien couverts d'eau.

Au fur et à mesure qu'on prend les Tomates pour la consommation, et afin de ne rien perdre, on se sert de l'eau de sel qui recouvrait les fruits, ainsi qu'on le ferait avec du sel proprement dit.

Ce procédé de conservation est le plus économique de tous ; aussi est-il usité dans les ménages les plus modestes, où, plus encore que dans tout autre, l'ordre et l'économie doivent être la base. A. Dumas,

Jardinier en chef à la ferme-école du Gers.

CULTURE DES PÉLARGONIUMS ZONALES ANGLAIS

Il n'est pas d'amateurs qui ne connaissent les plantes de cette section de Pélargoniums, qui par la beauté et la variété des nuances de leurs feuilles fait que celles-ci peuvent rivaliser avec les fleurs pour l'ornementation. On pourrait même dire que, dans certains cas, elles sont préférables, puisque, au lieu d'être passagère comme chez les fleurs, cette beauté est permanente. Néanmoins, et malgré tous ces avantages, beaucoup d'amateurs tendent à abandonner ces plantes qu'ils regardent comme trop délicates. Dans ce reproche qui, en apparence, paraît fondé, il y a beaucoup d'exagération ; on peut, par une culture facile et sans beaucoup de soins, obtenir en pleine terre, à l'air libre, des plantes relativement vigoureuses et d'une belle venue, ce que je vais essayer de démontrer.

Après avoir choisi l'emplacement (massif ou bordure) que l'on destine à la plantation, on en enlève la terre jusqu'environ 30 centimètres de profondeur que l'on remplace par de la terre de bruyère grossièrement cassée, non tamisée, et l'on y plante les Pélargoniums que l'on arrose légèrement au pied pour lier ou faire adhérer la terre du massif à celle des plantes. Dans ces conditions, la végétation est vigoureuse, et les feuilles acquièrent des dimensions considérables, tout en conservant leur éclat, et ne redoutent même pas l'ardeur du soleil. Cependant il est encore possible d'augmenter l'intensité et le brillant des couleurs en arrosant une fois par semaine avec de l'eau légèrement chargée de suie ou de résidu des fourneaux. Si l'on cultive en vases, on additionne cette substance à petite dose au mélange dans lequel sont placées les plantes et qui est ainsi composé : terre de bruyère, terreau de couche bien consommé et terre franche légère, un tiers de chaque.

La multiplication des Pélargoniums zonales anglais, dont *Miss Pollock* peut donner une idée, ne diffère pas de celle des autres espèces ; néanmoins, en raison de leur nature particulière, il est bon de prendre certaines précautions que je vais indiquer. Bien qu'on puisse faire les boutures pendant toute l'année, les mois de mars et d'avril sont les plus favorables, parce qu'à cette époque les plantes entrent dans toute l'activité de leur végétation, et que les boutures ont le temps de prendre de la force avant la saison des froids. On coupe les boutures d'environ 10 à 12 centimètres de longueur ; on en supprime toutes les feuilles, excepté les deux terminales ; il faut également enlever avec soin les stipules placées à la base

des feuilles, qui feraient des sortes de réservoirs qui retiendraient un excès d'humidité toujours très-nuisible aux plantes, et qui pourrait même les faire pourrir, car les Pélargoniums anglais redoutent excessivement l'humidité; aussi faut-il avoir soin, lorsqu'on les arrose, d'en mouiller les feuilles le moins possible. Une autre précaution qu'il est bon de prendre, c'est de ne donner aux plantes que des pots relativement petits, parce que, en général, elles absorbent peu. Dans cette circonstance, l'excès en moins est préférable à l'excès contraire, car, il faut bien le reconnaître, ces Pélargoniums sont moins robustes que ceux des autres sections de zonales. Pour la saison d'hiver les vases ne doivent pas dépasser 4 à 5 pouces de diamètre pour les plus fortes plantes; et il va de soi que si les plantes étaient très-faibles, on devrait les mettre dans des pots un peu plus petits. Quant aux arrosages, ils devront être très-modérés, ces plantes ne périssant presque jamais de la sécheresse, tandis qu'il en est tout autrement lorsqu'elles sont trop humides. Il faut aussi, pour l'hiver, avoir bien soin de les placer au grand jour et surtout le plus près possible du verre, l'ombrage leur étant très-préjudiciable non seulement pour la végétation, mais aussi pour le coloris des feuilles, qui alors devient terne et peu sensible sur le plus grand nombre des variétés. Il arrive parfois que certains individus tendent à reprendre la couleur verte; dans ce cas il faut de suite et sans ménagement enlever toutes ces parties; quelquefois même il est bon de jeter les individus qui présentent ce caractère, et jamais on ne devra prendre de boutures dessus.

En se conformant aux indications qui précèdent, je ne doute pas qu'on obtienne de bons résultats, ce dont je m'estimerai heureux, puisque c'est dans ce but que j'ai écrit cet article.

BOUCHARLAT aîné,
Horticulteur à Cuire-les-Lyon.

ARONIA HOSTII

Cette espèce, que nous avons reçue de MM. Simon-Louis, horticulteurs à Metz, sous le nom de *Cratægus Hostii*, est des plus jolies, et en même temps trés-intéressante par ses caractères intermédiaires qui la rattachent d'une part aux *Aria*, de l'autre aux *Aronia*, ce qui nous engage à la placer à la tête de ces derniers, à côté de l'*Aronia chamæmespilus*. En voici la description :

Arbrisseau ayant le port et le faciès de l'*Aria intermedia* mais à feuilles plus grandes, moins argentées, tomenteuses en dessous, les unes longuement ovales, courtement dentées, les autres plus profondément dentées-lobées, rappelant celles de l'*A. intermedia*, parfois même de l'*A. pinnatifida*. Fleurs très-nombreuses disposées en sorte de corymbes à l'extrémité de courtes ramilles, d'abord rose lilacé, passant successivement au gris rosé, à reflets chatoyants. Fruits rappelant ceux de l'*A. pinnatifida*, mais un peu plus gros, brusquement arrondis et légèrement aplatis au sommet, où se trouve le calice qui, étroit, fermé et comme plissé, présente autour des saillies fortement anguleuses, prenant à la maturité, qui a lieu vers le 15 août, — c'est, peut-être, de tous les genres voisins (*Aria, Aronia, Sorbus*), l'espèce la plus hâtive — une belle couleur rouge orangé luisante. Graines presque toujours solitaires, placées au centre des fruits dans une pulpe jaunâtre, sèche et comme farineuse presque complètement dépourvue de saveur, longues d'environ 7 millimètres, atténuées aux deux bouts, presque pointues, à testa parcheminé brun foncé, uni, luisant, coriace, mais non osseux.

D'où cette espèce est-elle originaire? Nous ne savons; ce que nous pouvons affirmer, c'est qu'elle est très-ornementale et que, par ses fleurs roses, elle fera un contraste des plus charmants, mélangée avec les *Aria* dont elle a assez l'aspect, qui tous ont les fleurs blanches. Sous le rapport de la couleur des fleurs, l'*Aronia Hostii* est une rare exception parmi le groupe des Pomacées dont il fait partie.

La culture et la multiplication sont identiques à celles des *Aria* : c'est à l'aide de la greffe en fente ou en écusson qu'on la propage; les sujets sont l'Epine et les diverses espèces d'*Aria*; dans certains cas même, l'on peut employer le Cognassier. Quant à la multplication par semis, bien qu'il paraisse probable qu'on pourra aussi la pratiquer, nous ne pouvons cependant rien affirmer, puisque cette année 1873 est la première où nous mettons ce procédé en usage.

E.-A. CARRIÈRE

Riocreux del.

Chromolith. G. Severeyns.

Clerodendron speciosum.

CLERODENDRON SPECIOSUM

Cette plante qui, assure-t-on, est un hybryde entre le *Clerodendron splendens* et le *C. Balfouri* ou *Thompsoni*, paraît avoir été mise au commerce, vers 1868, par la maison William Bull, de Londres. C'est donc, comme on le voit, une plante nouvelle, et, disons-le, une des plus jolies qu'il soit possible de voir, fait qui du reste est mis hors de doute par la figure ci-contre. Son mérite incontestable ne nous paraît pas suffisamment connu si nous en jugeons par la rareté de cette plante, qu'on ne rencontre que très-rarement dans les cultures; ses caractères sont les suivants : tige robuste, volubile ou mieux sarmenteuse, légèrement comprimée, violacée. Feuilles persistantes, opposées, courtement pétiolées, largement ovales ou subarrondies, épaisses, coriaces, à contour arrondi non denté, glabres, lisses et luisantes en dessus qui est vert foncé, glaucescentes à la face inférieure qui porte des nervures saillantes, arrondies. Fleurs très-nombreuses, rapprochées en groupes sur des pédoncules communs axillaires. Calice persistant, à 5 dents profondes, égales, longuement acuminées, d'un roux ferrugineux. Corolle longuement tubuleuse, à 5 divisions régulièrement ovales étalées, rouge ponceau très-foncé ; étamines longuement saillantes ; style généralement saillant, parfois à peine plus long que les étamines. Fleurit vers le mois de juin.

Le *Clerodendron speciosum*, Hort., qui est parfois désigné sous les noms de *C. speciosum Rollissoni* ou tout simplement *C. Rollissoni*, est, nous le répétons, une plante d'une beauté des plus remarquables. C'est surtout quand elle est en pleine terre, car elle prend alors des proportions considérables. Dans ce cas, en effet, les inflorescences axillaires, qui sont très-nombreuses, forment un ensemble de 50 centimètres et plus de longueur. Il faut cultiver cette espèce dans un sol consistant, c'est-à-dire en serre chaude, dans une terre franche, légère, additionnée de terre de bruyère grossièrement concassée, dans laquelle on laisse les détritus de végétaux ; on peut même y ajouter un peu de terreau de feuilles. Les arrosements doivent être copieux pendant l'époque de la végétation, surtout à partir du moment où la plante montre son inflorescence. La multiplication se fait à l'aide de bourgeons qu'on obtient en rabattant les plantes. Ces boutures se plantent en terre de bruyère, sous cloche, à chaud, où elles s'enracinent assez facilement.

E.-A. Carrière.

PLANTES NOUVELLES OU PAS ASSEZ CONNUES

Cratægus spectabilis. — Cette espèce, que nous avons reçue sous le nom de *Cratægus fructu lutea*, et que nous avons dû changer comme étant tout à fait impropre, est une des plus intéressantes au point de vue de l'ornement, tant par ses fleurs et ses fruits que par la beauté de son feuillage. Ajoutons qu'il est très-vigoureux et dépourvu d'épines. En voici la description :

Arbrisseau à feuilles subpersistantes, simples, grandes, longuement elliptiques, atténuées aux deux bouts, coriaces, luisantes en dessus, blanchâtres en dessous, courtement et irrégulièrement dentées. Fleurs blanches, grandes, réunies en fortes ombelles compactes. Fruits gros, pyriformes, d'environ 2 centimètres de longueur, d'une largeur à peu près égale, surmontés par les dents du calice, qui, étalées, sont linéaires, longues de 6-10 millimètres ; peau d'un rouge corail orangé, marqué çà et là de ponctuations assez fortes ; chair blanc jaunâtre, aigrelette-sucrée, blétissant sur l'arbre à la maturité, qui a lieu en novembre, mais alors presque dépourvue de saveur, et rappelant assez celle de l'Épine blanche commune (*C. oxyacantha*) ; macules 3, osseuses, allongées, légèrement arquées, parfois un peu aplaties, obtuses ou subtriangulaires, à angles arrondis.

Le *C. spectabilis* n'est pas seulement ornemental par ses fleurs ; il l'est surtout à l'automne, par le nombre et par la couleur de ses fruits, qui, à cette époque, contrastent admirablement avec la couleur métallique des feuilles, qui persistent jusqu'en décembre, parfois même plus longtemps.

E.-A. Carrière.

Orléans, imp. de G. Jacob, cloître Saint-Etienne, 4.

TABLE ALPHABÉTIQUE DES AUTEURS
DU VOLUME DE 1873

TABLE ALPHABÉTIQUE DES PLANCHES COLORIÉES

TABLE ALPHABÉTIQUE DES GRAVURES NOIRES

TABLE ANALYTIQUE DES MATIÈRES

A

B

C

D

P

Q

R

FIN DU VOLUME DE 1873.

Orléans, imp. de G. Jacob, cloître Saint-Étienne, 4.

